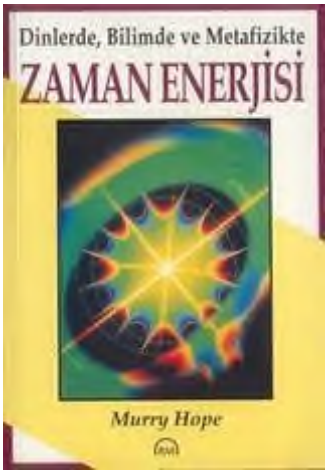



Yazar, çok geniş bir yelpaze çizmiş. Burada, yazmış olduğu sayfalarda, okuyucu; mitlerde, tarihte ve bilimde zaman, zaman eğimleri ve kaymaları hakkında birçok şey okuyabilir. Bunlara The Millennium (Binyıl) adlı filmde de değinilmişti, film aynı adı taşıyan bir kitaba dayanmaktaydı ve her ikisi de aynı yazarın (söz konusu yazar, bu kitabın yazarı Murry Hope değildir) kaleminden çıkmasına karşın, kitap ile senaryo arasında geçen sürede, yazar algılayış bakımından bir hayli gelişmişti.

Zaten bu da zamanın, her birimiz için en iyi, en derin ve en kişisel manası değil midir; yani vizyon? bütünlük ve bilgide gelişmemizin ölçüsü olarak... Çünki bilgide gelişmek vizyon olmadan ve bütünlük de vizyonu izlemeden imkânsızdır.

En sonunda, zamanın en büyük gizemi; uğraşlarımızın, neşemizin, kederimiz ve zaferlerimizin sürüp giden önemidir, yani kendine özgü bireyler olarak bizlerin, sürüp giden kaderi. Bu önemin parçalanmaması veya fiziksel çözünmeyle bulanıklaşmaması; zamanın, üstünde hem bilimsel hem deneysel anlamda çalıştığım nihaî gizidir.

Kitabın sayfalarında, okuyucu, zamanın tapmağının merdivenlerinde buluyor kendini ve kapıdan içeri girmeye davet ediliyor.
Zaman, Augustine'in İtiraflar'ından bu yana, Batılı zihinleri büyülemiştir. Ayrıca Hindistan'da, zamanın hem yıkıcı hem de dönüştürücü gücünün kişileştirildiği, belki en büyük Hint tanrıçası Kali ve onunla yakından ilişkili olan uzun bir Mahakala (Büyük Zaman) geleneği bulunmaktadır.

Ancak kuantum fiziğinin sibernetik teorisi ve yüksek matematikteki antizaman ve rezonans gibi ilgili kavramların ortaya çıkışından beri, nihaî enerji kaynağı olarak zaman dalgalarına yönelik yeni ve devrimsel bir yaklaşımın eşiğindeyiz. Ben bu akıma Kronotopoloji adım veriyorum.
Bu konular üzerinde bilimsel kitaplarda ve dergilerde çok şey yayınladığımdan, zaman hakkındaki bu araştırmacı eseri, bu meselelere daha popüler bir tarzda yaklaşan kamuoyu için gerçek bir harekete geçirici ve yardımcı kaynak olarak tavsiye etmekten dolayı mutluyum.

Dr. C. Muses

Matematik ve Morfoloji Araştırma Merkezi Müdürü

Zamanı, ne olduğunu gerekli bir şekilde araştırmaksızın olduğu gibi kabul ederiz. Biliyoruz ki zaman gelip geçer ve bizler de yaşlanırız; bedenlerimiz birçok değişikliğe uğrar. Hayata karşı davranışlarımız ve zihinsel bakış açımız kesin olarak, bu geçmekte olan zaman esnasında oluşan şeyler tarafından renk kazanır. Zaman kavramı, bildiğimiz üzere medeniyetin ortaya çıkışından beri, hatta ispatlayacağını umduğum yazılı tarih öncesi zamanlardan beri araştırıcı aklın ilgisini çekmiştir. "Zaman koridorları", "zamanın okları" ve buna benzer ifadeleri duyuyor ve okuyoruz. Acaba bunlar yalnızca konuşma biçimleri midir yoksa insan psikolojisinin ve bütün yaşayan varlıkların hayat devrelerinin daha derin bölümlerine bağlı bulunan, daha derin bir anlam mı içerirler?

Hızla yayılan kuantum, parçacık ve astrofizik alanları, tabiatın ve zamanın fonksiyonunun yeni bir şekilde anlaşılması konusunda yavaş yavaş yeni boyutlar açıyorlar ve bu; fiziksel evren ve bilim adamlarının, ara sıra ortaya çıkıp kaybolan görüntüsünü yakalamaya başladıkları daha gizli boyutlarla bağlantılı olarak gerçekleşiyor. Nükleer araştırmada atom hızlandırıcıları kullanmamız ve buna benzer teknolojik araçlar, gerçekten, zamanın daha yaygın önemini kavrama yeteneğimizi sınırlandırır mı? Zamanın ince sırlarını araştırma konusunda en uygun yaradılış insan aklıdır ve kafatası bilgisayarı uygun bir şekilde programlandığında şaşırtıcı açılmalar üretebilir.

Üzerinde yaşadığımız gezegen ve gezegenin üzerinde bulunan binlerce hayat biçimleri, evrendeki her şey ile uyum içinde yaşama açısından; sürekli olarak değişim dairesini oluşturan kozmik kanuna tabidirler. Bazıları bunu -kaos ve düzen arasında gidip gelen sarkaç, bazıları ise tekâmül (evrim) olarak sınıflandırırlar. Eski medeniyetlerde ise buna dişi bir şahsiyet - yok edici ve yenileştirici tanrıça - olarak bakılmıştır ve bunun ismi bölgeden bölgeye değişmiştir. Kendimize şu soruyu sormalıyız: Eyleminin araçları olan fiziksel fenomeni ve dinin itibar ettiği şahsîleşmiş güçlerin katkısını bir kenara iten, sürekli devam eden bu devrelerin ardındaki aslî güç nedir? Bunun cevabı kesin şekilde zaman olmalıdır.

Zamanın her şeyi tedavi ettiği; zamanın hareketlerimizin, ümitlerimizin ve isteklerimizin sonucunu belirlediği ve zamanın tırpanının hiçbir şeyin ve hiçbir kimsenin ondan muaf olamayacağı kaçınılmaz bir biçici olduğu, bizlere söylenmiştir. Zaman bakış açımızı, görüşlerimizi, inançlarımızı değiştirir ve atasözünde söylendiği gibi eğer zamanın rüzgârına göre eğilmezsek sonuçlarına katlanmak zorunda kalırız. Gerçekten de, zaman bizi psikolojik ve fiziksel olarak yönlendiriyor gibidir.

Bizim gezegenimizin tekâmül sürecinin şu aşamasında, zamanın tabiatına dair düşüncelerimiz, çok defa bizlerin hayat devrelerinin sübjektif tecrübeleri tarafından dikte edilmiştir. Zamanı; gezegenimiz, güneş sistemimiz ve fiziksel evrenin doğuşunda geçerli olan doğrusal açıdan görmeye eğilimliyiz. Bu devre bizim her günkü yaşamlarımızla bağlantılı olarak kendini; doğum, büyüme, olgunluk, yaşlanma ve son olarak da ölüm olarak gösterir.

Mutlaktır ve geri çevrilemez niteliktedir ve şu anda üzerinde hiçbir kontrolümüz yoktur. İlerideki sayfalarda zamanın gerçekten de çok çehreli olduğunu göstereceğim. Fakat zamanın tezahürlerinin çoğu iki ana kategoride toplanabilir. Saatlerimizde gördüğümüz doğrusal zaman vardır. Bu, gezegenimizin hem kendi ekseni etrafında

hem de anne-güneşe bağlantılı şekilde yaptığı hareketi tarafından belirlenir. Bu hareket önceden tahmin edilebilen ve önceden belirlenmiş tarzdadır. Ben buna İç Zaman diyorum. Bir de bizim küçük evren köşemizi aşan bölümde var olan doğrusal olmayan zaman vardır ve buna da Dış Zaman diyorum. İç Zaman, herhangi bir kozmik çevredeki cisimlerin hareketi tarafından meydana getirilen fiziksel şartlara göre tezahür olur, tıpkı dünyanın hareketinin, güneşe bağlı olması gibi. Dış Zaman ise fiziksel şartlara tâbi olmadığından zamansızlığı da kucaklar. Ayrıca maddî âlemlerle ilgisi olmayan o seyyal boyutları da kucaklar; bunun hakkındaki bilgimiz sadece spekülatiftir; bu yüzden fizikselden ziyade metafizikseldir.

Çok az insan, bugüne kadar, Dış Zamanı anlayacak ve değerlendirecek şekilde "programlanmıştır". Gerçi bilim adamları Dış Zaman varlığı için çok ilgi çekici görünen denklemler sunabiliyorlar. Bu denklemleri bazen, "bir gurudan daha ezoterik" diye tarif ettiklerini duydum. Buna rağmen başlangıçta beyinlerimizi kim veya ne yaptıysa, Dış Zamanın tabiatını tam anlamıyla biliyorlardı. Yaklaşmakta olan kuantum sıçrayışları tümel anlayışımız için gerekli olan zihinsel ve fiziksel aktiviteye etki edecektir.

Benim inancım odur ki, beynin değişik bölümleri muhtemelen, "tekâmül ettirici kuantum sıçrayışları" olarak adlandırılan şey esnasında faal hâle getirilmektedir; daha henüz tanımlanmamış olan böyle bir bölge, Dış Zamanın kavranmasına ait anahtara sahiptir. Zaman kodu deşifre edildiğinde tabiatını ve genişliğini hayal bile edemeyeceğimiz çok büyük enerji alanları, kendisinden faydalanılmak üzere ortaya çıkacaktır. Biz yalnızca onların varlığı ve aşikâr yararlılığı konusunda tahminde bulunabiliriz. Ama elbette, "düşmanı" ele geçirdiğimizde ve kendimizi, geçmekte olduğumuz bu evrimsel devrede bizi bağlayan İç Zamanın zincirlerinden kurtardığımızda, öyle ümit ediyorum ki, daha bilge, daha hassas ve ruhsal yönden daha olgun olacağız.

Metafizikçi olarak görevlerimden biri değişik felsefî, bilimsel ve tasavvuf sistemleri ve düşünce ekolleri arasında bağlantı kurmak ve böylelikle konunun daha bütünsel bir açıdan ele alınmasına yardım etmek. Böylelikle hem bilimsel kurumlar tarafından çok tutulan bilgi ve teorilere yer vereceğim hem de kozmoloji ve fizik dahilerinin zihinlerinden kaynaklanmayan zaman ve evren konusunda daha az tutucu hipotezlerine yer vermeyi amaçlıyorum. Tarih ispatlamıştır ki bütün büyük buluşlar bilginlere veya mesleklerinin zirvesinde bulunanlara özgü bir şey değildir. Üstelik hakikat; hiçbir itikadın, mantığın veya bilimin ön koşulu değildir ve bazen dış gözlemci de bütünün manzarasını, fırça izlerini ayrı ayrı tetkik eden uzmandan daha iyi bir şekilde görebilir.
Eğer kendiniz ve gezegenin geleceğiyle ilgileniyorsanız ve sizlerin, çocuklarınızın ve torunlarınızın gelmekte olan ve bizleri büsbütün yeni bir zaman devresine atacak olan evrimsel kuantum sıçrayışıyla nasıl başa çıkacağımızı düşünüyorsanız, bu kitabı okuyun. İlk bakışta korkutucu gibi görünebilir fakat serüven ruhuna kendinizi kaptırdığınızda bu deneyimin, belki de Gaia'nın sinesinde geçirmeniz muhtemel olanların en kışkırtıcısı ve heyecan vereni olduğunu göreceksiniz.

**Zaman Nedir ?**

Geçmişte ne varsa, gelecekte de, hepsi

Kabuklarla ve unutuluşun şekilsiz artıklarıyla saçılmış oraya buraya
Sonraki, hepsine taç giydirecektir
Ve Zaman, şu şanlı ortak hüküm verici
Her şeye bir nokta koyacaktır.
Shakespeare (Troilus ve Cressida)

Zaman birçoğumuzun araştırmaksızın kabul ettiği, kanıksadığı bir şeydir. Yalnızca vardır ve bizler küçük, rahat, zaman tarafından düzenlenen dünya hâlinin dışındaki bir mevcudiyeti kavrayamayız. Dış Zaman, ciddîye alınmaması gereken bir bilim kurgu konusu olarak kabul edilir. Bilimin elle tutulur kanıtlar getirdiği durumlarda ise korku, çirkin başını kaldırıverir. Asırlar boyunca, insanların çoğunluğu, zamanı bu gezegen, üzerinde tezahür ettiği şekilde, sorguya tâbi tutmaksızın kabul ettiler. Onlara göre zaman ya kayıran Tanrı'nın işiydi ya da tabiatın kanunu.
Her zaman İç Zamanı aşan, kozmosun birçok örtülü bölümleri tarafından sunulan bilmecelere cevap bulmak için uğraşan bazıları -filozoflar, bilim adamları, metafizikçiler ve meraklılar- bulunur. Dış Zamanın ana yollarındaki ve ara yollarındaki yolculuğumuza başlamadan önce İç Zamanın ayrıntılı bir analizi yararlı olacaktır. Bu, tezahürleriyle yakından ilgili olduğumuzdan dolayı kolayca kabul ettiğimiz fizik kanunlarını anlamamıza yardım edebilir.

Modeller

Senelerdir zamanı ölçmemiz, Yeryüzünün gök cisimlerine bağlantılı dönüş periyoduna göre belirlendi.
Örneğin, güneş zamanı, güneşin meridyen dairesi, boyunca geçişleri arasındaki birbirini takip eden aralıklarla hesaplanır ve bu, bir güneş saati ile gösterilir. Vasatı güneş saati bu aralığı bütün yıl boyutunda ortalar ve günlük baza uygulayarak kullanır. Güneş günü gece yarısında başlar. Vasati güneş, göksel ekvator kuşağı çevresinde düzenli şekilde hareket eden bir noktadır ve bunun süresi, gerçek güneşin ekliptiğin etrafında aldığı süreye eşittir. Görünen ve vasati güneş zamanı arasındaki 16 dakikaya kadar uzanabilen fark, zaman denklemi olarak bilinir.
Ayrıca yıldızların hareketine göre hesaplanan sidereal zaman da vardır. Bu, Koç takım yıldızının ilk noktasının meridyen boyunca birbirini takip eden geçişleriyle hesaplanır ve gök cisimlerinin ufka göre pozisyonuyla gösterilir. Vasati sidereal zaman, bu aralığı yıl boyuna ortalar ve astronomlar tarafından kullanılır. Bunu müteakiben güneş yılı (veya tropik yıl), güneş ayı ve de güneş günü, sidereal yıl, sidereal ay ve sidereal gün de vardır. Son olarak da takvim yılı (veya sivil yıl) vardır; süresi, ortalama güneş yılının süresi olacak biçimde oluşturulmuştur. Son zamanlarda atomik saatler, İç Zaman konusunda bizleri daha kesin ölçülere kavuşturmuştur.

Yukarıda belirtilenler, doğal ve günlük bir oluşum olarak kabul ettiğimiz zamanın temelini gösterirler. Basit olarak anlatmak gerekirse, üstünde yaşadığımız hareketli kürenin, evrendeki diğer görünür referans noktalarına göre belirli bir andaki pozisyonu sebebiyle saat bizim için 09.00 veya 17.30'dur. Çok iyi düzenlenmiş olduğu aşikâr olan bu zaman biçimi binlerce yıl hâkim olmuş ve bizler onun kesinliğini, üzerinde yaşadığımız gezegendeki hayatın bize teslim ettiği emniyetli bir faktör olarak kabul etmişiz. Asırlar boyu oluşan gözlemler göstermiştir ki, hayatımızda oluşan olaylar dizisini bir sıraya sahipmiş gibi kabul ederiz.

Geriye baktığımızda şeylerin nasıl değiştiğinin ve gerçekten, nasıl olup da şu güne kadar hayatımızı oluşturan zaman koridorundan şu andaki insanlar olarak ortaya çıktığımızın farkına varırız. Aynı şekilde gözlemleyebiliriz ki yaşlı Zaman Baba, içinde yaşadığımız dünyaya derin etkiler yapmıştır; hem de geçmiş tarih sayfaları arasına o çok belirgin ayak izlerini bırakarak. Bu bizi doğal olarak zamanın doğrusal olduğuna dair mantıklı bir sonuca götürür. Zaman bir nehir gibi akar ve bizler, geleceğin kudretli denizine taşıdığı birçok kırılmış dallar, kum, artık maddeleri ve diğer enkazlarla birlikte sürükleniriz. Zamanı sübjektif olarak görüşümüz böyledir ve bu görüş, evrenin bütün olarak tek yönlü değişim içinde olduğunu örgören bilimsel tezle onaylanmaktadır. Buna göre, geçmişten geleceğe doğru gidişi işaret eden sembolik bir "zaman oku" bunu gösterir.

## Zamanın Okları

"Zaman oku" terimi ilk kez 1927'de, bir astrofizikçi ve genel rölativite uzmanı olan ve Einstein'ın Rölativite Teorisini tanıtan ve kanıtlanmasına yardım eden İngiliz astronom Sir Arthur Eddington tarafından kullanılmıştır. Bu terim, yaydan fırlayan ok örneğinde olduğu gibi zamanın da geriye dönüşü olmayan biçimde ileriye doğru hareket ettiği görüşünü içerir. Bir şeyin sadece gözlenmesi, bilim adamları için yeterli kanıt değildir. Çünki fiziğin büyük kanunları, örneğin Einstein'ın Rölativite Teorisi ile Heisenberg ve Schrödinger'in atomu parça parça eden kuantum mekaniği; sübjektif tecrübelerin de gösterebildiği üzere aslında bir ileri yön zaman okuna sahip değillerdir ve zaman geriye hareket ettirildiğinde de geçerlidirler. Eddington'un zamanından beri "ok" veya "zamanın okları" terimleri düzenli olarak bilimsel terimler arasında, kitap başlıklarında ve gazetelerde göründü.

## Newton'un Teorisi

Yıllar boyunca bilim bizlere çelişkili gibi görünen modeller sundu. Örneğin İngiliz fizikçi Sir Isaac Newton (1642-1727) 1687'de yayınlanan anıtsal eseri Principia Mathematica 'da (Matematik Prensipleri) bizleri kesin matematiksel formüllerle, maddî cisimlerin hareketini yöneten meşhur üç kanunla tanıştırdı (bkz. Sözlük, Newton Hareket Kanunları). Eğer bu kanunlar bazı bilim adamlarının inanmaya yüz tuttuğu gibi mutlak ve sabit iseler, o zaman bundan çıkacak sonuç evrendeki bütün olayların ya sabit ya da önceden sabitleştirildiğidir.
Newton'un "saat gibi çalışan evren'inin ima ettiği şeyler, 19. yy'da Fransız fizikçi Marquis Pierre de Laplace tarafından çok geçmeden farkına varıldı. Bu fizikçi şöyle diyordu:

Öyle bir zekâ düşünün ki, her an, tabiatı bütün güçleriyle kontrol etsin ve tabiatın oluşturduğu bütün mevcudiyetin durumlarını bilsin. Eğer bu zekâ bütün bu bilgileri analize tâbi kılmaya yetecek derecede güçlü ise, o zaman tek bir formülle evrendeki bütün büyük cisimlerin ve en hafif atomların hareketlerini kucaklayabilir. Çünki hiçbir şey belirsiz olmayacaktır. Gelecek ve geçmiş aynı şekilde gözleri önünde mevcut olacaktır.

La place'ın açıklamasından çıkarılacak sonuç şudur: Bütün seviyelerde, bütün evren içinde meydana gelmiş olan her şey, şimdi meydana gelen her şey ve gelecekte oluşacak her şey; zamanın ilk anından beri belirlenmiştir. Böylece önümüzdeki yılları bir belirsizlik içinde görmemize rağmen, gelecekteki olaylar sabit olduğundan bunları

değiştirmeye kalkışmak boşuna zaman harcamak olacaktır. Genellikle metafizikçilerin tercih ettiği alternatif yorum; her şey plânda belirlendiğinden dolayı, kararlarmızın ve davranışlarımızın sonuçlarının şu an bilindiği ve tüm plâna esaslı bir parça sunduğunu ifade eden öneriye karşıdır.

Newton mekaniğinin bu "determinizmi" yıllardır bilim adamları arasında öylesine tutuldu ki, hâlâ teorik fiziğin kanunlarına göre bilimsel testlerin temelini oluşturur. Başka bir deyişle, fiziksel gerçekler matematiksel denklemler şeklinde yansıyanlar olarak görüldüğünden, teorik fizikçi dış uzaydaki şartlar konusunda tam bir görüş elde edebilir; örneğin yalnızca doğru hesaplamaları yaparak. Böyle hesaplamalar gerçekten şimdiye kadarki uzay araştırmalarının temel taşı oldu ve kesinlik derecesi saliseler içinde hesaplandı.

Yıllarca Newton'un mutlak zaman kavramı hayatlarımızın öyle bir parçası oldu ki, yaz saati uygulaması ilk defa 1916'da kullanıma sunulduğunda bu, insanlık "Tanrı'nın zamanı"na müdahale ediyor yaygarasıyla karşılaştı. Çünki bu zaman, birçokları tarafından değişmez ve kutsal olarak kabul ediliyordu. Newton'un gününden bugüne, eski Newtoncu kavramlar büyük genişleme ve değişikliklere konu oldu. Bilimsel araştırmadaki ana ilerlemeler ve onu takip eden buluşlar, temel maddî varlıkların artık parçacıklar olarak kabul görmediği görüşlere yol açtı; son görüşler, enerji alanları kavramını savunmaktadırlar, parçacıklar bu alanların içinde düzen bozucu faktörler olarak vardır.

Kaos

Uzay-zaman arenasına giren bir sonraki oyuncu, bir çok fizikçi tarafından Newtoncu fizik inancını yok etmiş büyük devrim olarak görülen Kaos Bilimidir, Bir bilim adamı onu şöyle tarif etmiştir: "Rölativite, Newtoncu mutlak uzay ve zaman illüzyonlarını ortadan kaldırmıştır; kuantum teorisi, Newtoncu kontrol edilebilir bir ölçüm işlemi rüyasını ortadan kaldırmıştır; ve kaos, Laplace'cı determinist önceden talimin etme fantezisini ortadan kaldırmıştır.

Kaos bilimi konusunda yazmış olan James Gleick şöyle diyor:
Kaosun başladığı yerde klâsik bilim durur. Dünya, tabiatın kanunlarını araştıran fizikçilere sahip olduğundan beri atmosferdeki düzensizlik, dalgalı deniz, vahşî hayvanların nüfuslarındaki iniş çıkışlar, kalp ve beyin titreşimleri konularında özel bir ilgisizlikten dolayı çok çekti. Tabiatın düzensiz bölümü, yani kesintili ve kararsız bölümü - bütün bunlar bilim için bulmacalardan veya daim da kötüsü anormalliklerden ibarettir. (*)

Bizim küçük, zamana göre düzenlenmiş dünya anîden yeni bir görünüşe bürünüyor. Acaba "kaos ilkesinin" yeni tezahürü için psikolojik olarak hazır mıyız? Devam eden bölümlerde ümit ediyorum ki, kaos gerçeğini ve bizlerin geniş zaman alanları olarak gördüğümüz şeylerin, aslında kozmik göz kapağının kırpılmasından başka bir şey olmadığını göstereceğim. Bütün yaradılış, düzen ve kaos arasında gidip gelir, titreşir. Belki de şanslıyız çünki son birkaç asırda zaman faktörü bakımından gezegenimiz düzenlilik devrini yaşamıştır.

Dünyanın ekseninden her 10.000 yılda bir ayrıldığım söyleyen Yunanlı filozoflar, büyük ihtimalle kaos-düzen çatışmasından haberdardılar. Bu çatışma temel

maddeden görünmeyen dalga bantlarına kadar bütün varoluş aşamalarına hükmeder. Ancak, şu anda yalnızca, şuurun yüksek frekanslarının alıcısı olan zekâlar tarafından kavranabilir. "İnsan" kelimesini buraya eklemeye tereddüt ediyorum; çünki, bu gezegeni paylaştığımız hayat biçimlerinin birçoğunun ve Gaia'nın (Dünya'nın) kendisinin, bizlerin şimdiye kadar hayal edeceğimizden daha aşkın frekansları kavrayabildiklerine son derece hararetle inanmaktayım.

The Arrow of Time (Zamanın Oku) adlı kitaplarında, Daily Telegraph bilim editörü Dr. Roger Highfield ve kitabın diğer yazarı Dr. Peter Coveney (Gal Üniversitesinde Fiziksel Kimya Bölümünde öğretim üyesidir) kaos tarafından gösterilen tahmin edilemezliğin, "zaman okunun" birleştirici faktör olduğunu haklı çıkaran bir şey olduğu konusunda görüş belirtiyorlar. Bilim adamları tarafından değer verilen kanunların pek çoğunun evrensel olmaktan ziyade seçici olduğunun ispatlandığım öne sürüyorlar. Bu durum ise, zamanın bir merkezî bağ oluşturduğuna dair yeni bir anlayışa ihtiyaç göstermektedir.

Daily Telegraph: Weekend gazetesinde (11 Ağustos 1990) Eric Bailey ile yaptığı görüşmede Coveney şunları söylüyordu:

"Tabiatı tamamen anlamaktan uzak olmakla birlikte, belki de zamanın, önemsiz değil de merkezî bir yer işgal ettiği, tamamıyla yeni bir çerçevenin eşiğindeyiz." Bu önerinin anlamı; cevaplara ulaşmanın, estetik ile ruhsallığın geleneksel bilimsel düşünce ile birleşmesini gerektirdiğidir. Coveney bize, Newton'un evreninde Tanrı'nın sadece bir havaî fişek patlattığını ve sonra emekliye ayrıldığını, halbuki bu yeni bilimsel fikirlerin, yaratıcılığı, yenilikçiliği ve özgür iradeyi vurguladığını söylemektedir. Dolayısıyla mantık da bunun gibi kendi sınırlarına ulaşmıştır ve bizler, zamanın seyyal ve güçlü dünyasını anlamak için daha fazla sol beyin muhakemesine ihtiyaç duymaktayızdır.

Rölativite

Parlak isminde bir bayan vardı Sürati ışıktan çok daha fazlaydı Bir gün yola koyuldu Rölâtif bir şekilde, Önceki gece dönmek üzere!

Bu eğlendirici küçük beşlik şüphesiz bilim adamlarında ve normal vatandaşta gülümsemeye sebep olur fakat birçokları için akılla hesaplanabilen daha değişik bir zaman varlığının gerçeğini vurgular. Zaman, görünürdeki tüm karmaşıklıklarında, henüz yavaş yavaş anlamaya başladığımız belirli doğa kanunlarına tâbi olacağından, mistik olanından ayrılmalıdır ve gezegenimizin geleceğindeki kudretli bir enerji olması anlamında potansiyelinin pratik bir değerlendirilmesi yapılmalıdır.

Rölativite; göreli hareket, uzay ve zaman teorisi,' Albert Einstein'in beyninden doğmuştur. Bu Alman doğumlu matematikçi ve fizikçi 26 yaşında iken, 300 senelik eski mutlak zaman fikrini yıkmış, klâsik Newton fiziğinin bütün temellerini alt üst etmiştir ve bunları, içinde zamanın ve uzayın yeni bir mana aldığı yeni realitenin devrimci bir değerlendirmesi ile değiştirmiştir.

Einstein'in teorisi iki bölüm şeklinde ortaya çıkmıştır. İlki 1905 yılında yayınlanmıştır ve Özel Rölativite Teorisi olarak bilinir; 1915'te yayınlanan kısım ise Genel Rölativite Teorisi olarak tanındı. Özel Rölativite, iki ilkeden gelişmiştir. Birincisi, doğa fenomenleri kanunlarının bütün gözlemciler için aynı olması ve ikincisi, ışığın hız

derecesinin bütün gözlemciler için kendi hız derecelerine bağlı olmaksızın, sürekli olmasıdır. Einstein bu iki temel prensipten, kütle ve enerjinin birbiriyle yer değiştirebildiği sonucunu çıkarmıştır ve bunu çok iyi bilinen E= mc formülüyle açıklamıştır ("E" enerji, "m" kütle ve "c" ışığın hızıdır). Bu formül küçük bir kütlenin büyük bir enerji miktarına dönüşebileceğini gösterir; bunu "bütün madde donmuş enerjidir" deyimi çok iyi açıklar.

Bu fikir, diğer şeylerin yanı sıra nükleer silâhların icadına, termonükleer gücün gelişmesine de yol açtı. Ayrıca güneşte oluşan, ısısı ve ışığına sebep olan nükleer füzyon süreçlerini de açıklamaktadır. Özel Rölativitenin bir sonucu da (ki bu özel olarak eşzamanlılık kavramım etkiler) zaman genişlemesine yol açmasıdır. Bu fenomene göre, eğer iki gözlemci birbirlerine göreli olarak sabit hızla hareket ediyorlarsa, her ikisine de bir diğerinin saati yavaşlamış gibi görünecektir.

Genel Rölativite Teorisinde, Einstein uzaydaki büyük cisimlerin mevcudiyetinin -veya daha ayrıntılı olarak kütle çekim alanlarının mevcudiyetinin- uzayın kendisini çarpıttığını ve böylece her iki nokta arasındaki uzaklığın doğru bir çizgiden ziyade eğri olduğunu göstermiştir. Ayrıca ışık da büyük cismin kütle çekim alanı sonucu eğilir. Astrofizikteki ve nükleer fizikteki son buluşlar ve ayrıca uzay araştırmalarından kazanılan bilgi, Einstein'ın çalışmasının geçerliliğini göstermiştir.

Einstein'ın teorisi hareketin göreli olduğunu ve mutlak hareketsizliğin anlamsız olduğunu önerir. Ya da daha basit olarak açıklamak gerekirse, hareket ve hareketsizlik kendiliğinden var olmaz; bu, bir cismi diğerine göre kıyaslamaya bağlıdır. Tüm bu öneri; uzay zamanının eğriliğini, zaman genişlemesini ve ayrıca hem İç hem de Dış Zaman ile ilişkili, örneğin birinin diğerine dönüşebildiği kesişme noktaları gibi diğer fenomenleri hesaba kattığından her türlü özel zaman araştırması için bilhassa geçerlidir. Ayrıca (ki bu benim önermem için çok önemlidir) kütlenin enerjiye dönüştüğü sürece katılan üçüncü faktör -yalnızca bir saniye bile olsa- Zamandır!

Einstein'ın bütün denklemleri, genel anlamda, Newton mekaniğinde olduğu gibi aynı determinist yapıya ve tersinebilir zaman özelliklere sahiptir. Örneğin, ileri hareket eden zaman ile geriye doğru akan zaman arasında bir ayrım yoktur. Zaman yolculuğunu mümkün kılan işte bu görüştür ve Highfield ve Coveney'e göre, "zaman oku" teorisiyle bağlı bulunan bütün sebep sonuç kavramlarını zayıflatacağı gerekçesiyle bunu yasaklamak için buna mahsus bir iddianın ortaya çıkarılmasına ihtiyaç olmasının sebebi de budur.

Bunun neden gerekli olduğunu anlama konusunda zorlanıyorum. Tabiî ki bizim bilgili arkadaşlarımız kaos ve kuantum teorisinin özgürleşmiş âlemini, dünyasal mantığın sınırlı boyutlarıyla uyum hâline getirirlerse iş değişir. Bu ve diğer frekanslardaki ileri/geri giden zaman hareketleriyle bağlantılı anormallikler tabiî ki vardır. Burada açıkladığımız şey; her frekansın dalga bandının kendine ait kanununun bulunduğu ve bu kanunların komşu bantlarda uygulanmasının şart olmadığı yönündeki eski metafizik inançla büyük bir ihtimalle uyuşmaktadır. Yine de "Paralel Evrenler mi?" adlı bölümde, zamanın ileri hareket eden okuyla çatışır görünen ve mantığın sınırlarını aşan bu paradoksları inceleyeceğiz.

Bir Büyük Birleşik Teori mi?

Son yıllarda; kütle çekimsel, elektromanyetik ve nükleer alanların özelliklerini birleştiren Büyük Birleşik Teoriyi (BBT) formüle etmek için birçok girişim yapılmıştır. Bunun amacı da bütün özelliklerini öngörebilmek için tek bir denklemin kullanılmasıdır. Fakat şimdiye kadar bu yönde elle tutulur bir ilerleme kaydedilmemiştir. Bu olgu üzerinde görüşlerini dile getiren Prof. Stephen Hawking, gerçekten böyle bir birleşik teorinin bulunup bulunmadığım, bir serap peşinde olup olmadığımızı sorar.

Belirttiğine göre üç olasılık vardır: .
1 - Gerçekten tamam bir birleşik teori vardır. Eğer yeterli derecede akıllıysak bunu bir gün bulacağız.

2 - Evreni daha kesin olarak tarif eden sonsuz teoriler silsilesi türünden nihaî bir evren teorisi yoktur.

3 - Evren teorisi yoktur. Olaylar belli bir noktadan sonra kestirilemez; rastgele ve keyfî bir şekilde oluşur.
Hawking muhtemel sınırlandırmaları, kuantum mekaniğinin Heisenberg belirsizlik ilkesi açısından görür. Ayrıca çok basit durumlar dışında, teorinin denklemlerini çözemeyeceğimizi düşünür.

Zaman ve uzay içinde bütün enerji alanlarının birleştiği evrensel noktanın olması gerektiği bana mantıklı görünüyor ve bu yirminci yüzyıl fiziği, kuantum teorisi ve rölativitenin ana kavramları aracılığıyla açıklanabilir. Potansiyel enerji kaynaklarının bulunması (yoksa yeniden bulunması mı?) ve kullanılması son derece muhtemel olduğundan, bulmacanın önemli bir parçası hâlâ eksiktir. Muon nötrinosunun keşfi sebebiyle 1988 Nobel fizik ödülünü paylaşmış olan Dr. Leon M. Lederman ve Dr. David N. Schramm From Quarks to the Cosmos (Kuarklardan Kozmosa) adlı kitaplarında, "tabiatın dört kuvvetini" birleştirmek için büyük enerji miktarlarının gerektiğini kabul etmelerine rağmen, "her şey teorisi" ile aynı doğrultuda görüş belirtiyor gibi görünmektedirler (şekildeki gibi).

Zaman ve Evren

Zamanın nihaî önemi geçici oluşudur; buna "mutlak oluş " denir. G.J. Whitrow

Mavi veya bulutlarla kaplanmış veya yıldızla dolu gökyüzüne baktığımızda, evren diye adlandırılan şeyin küçük bir bölümünü algılayabiliriz. Fakat bu gördüğümüzün tek evren olduğundan nasıl emin olacağız?

Birçok bilim adamı ve metafizikçinin yaptığı gibi, belki başka evrenler de vardır diye varsaydığımızda ise şunu sorabiliriz: O zaman bizim manzaramız niçin yalnız bu bir taneyle sınırlanmıştır?

Metafizikçinin vereceği cevap doğal olarak şu olacaktır:

"Bunun cevabı kolay. Gördüğünüz şeyi görüyorsunuz çünki bu belirli evrenle aynı frekansta titreşiyorsunuz. Eğer şu anda başka bir frekansta olsaydınız, bu evreni büyük bir ihtimalle algılayamayacaktınız." Bütün bunlar hakkında bilim ne demektedir? Beyinlerimizin henüz algılamaya programlanmadığı daha gizli evrenler

var mı? Varsa bunlar ne çeşit zaman kullanıyorlar? "Gerçek dünya" diye bir şey duyuyoruz fakat bu "gerçek dünya" nedir? Fizik duyularımız ve sol beyin mantığı ile algılandığı için mi tek gerçek olan odur? Psikoloji dünyasında bir kişinin "gerçeğinin" diğer bir kişi için geçerli olamayacağı tezi bilinir; aynı prensip kozmos için de geçerli midir?

Paul Davies, "Bayan Bilim" örtülerini yavaş yavaş açtıkça, neler keşfedebileceğimiz konusunda açık fikirli olmamız gerektiği inancında olan bilim adamlarından biri. Diyor ki:

Bilim adamları tabiatın kanunlarını ortaya çıkardıklarından ve bunlara inandıklarından; evrenin kendi başına 'tıkır tkır işlediğine', yardım görmediğine ve insan iştirakinin belirsiz olduğuna inanırlar. Bunun netliği, ne kadar zayıf bir temele oturtulduğunu keşfettiğimizde daha çarpıcı bir şekilde ortaya çıkar.
Bir kişinin gerçekten tecrübe ettiği dünya, tamamen objektif olamaz çünki dünyayı onunla etkileşerek tecrübe ederiz...

' Fiziksel bilimin amacı bu kişileştirilmiş ve yarı sübjektif dünya görüşünden kurtulabilmek ve gözlemciden bağımsız olan bir gerçeklik modeli inşa etmektir. Bu amacı elde etmek için kullanılan geleneksel prosedürler; tekrarlanabilir deneyleri makine ile ölçüm, matematik formülasyonlar vs.dir. Bilim tarafından sunulan bu objektif model ne kadar başarılıdır? Onu algılayan insanlardan bağımsız olarak var olan bir dünya gerçekten tarif edebilir mi?

Antropik İlke

Birçok bilim dalı tarafından tasdik olunan, algıladığımız "realite"; gözlem, denklem ve deney üzerine dayanan maddî evrenin bir resminden oluşu.r. Hawking şunları söylüyor: "Evreni olduğu şekilde görürüz. Çünki varız. " Bu, "antropik ilke" diye bilinen şeyin temelini oluşturur ve bunun tarif ettiği şey şudur: Tabiat, bir evren yapmak için sonsuz sayıdaki olasılıklardan birini seçebilirdi, biz yaratılabilelim diye bunu seçti. Bu prensibin, kuantum teorisinin hangi yorumunun kabul edileceğine bağlı olarak, zayıf ve güçlü biçiminde iki versiyonu vardır.

Coveney ve Highfield ayrıca "nihaî antropik ilke"den bahsederler; bu ilkenin ek olarak savunduğu şey şudur: "Hayat evrende bir defa var oldu mu hiçbir zaman yok olmaz." (*)
Geleneksel Kopenhag Yorumu (sözlüğe bakınız) ile uyum hâlinde olan zayıf antropik ilke (1973'te Brandon Carter tarafından ortaya atılmıştır), gerçekten var olanın sadece bizim dünyamız olduğunu belirtir: Buradayızdır çünki şartlar yerindedir veya tam tersi, şartlar yerindedir çünki biz buradayızdır. Güçlü antropik ilkeye göre, evren, hayatın varoluşuna müsaade edecek biçimde olmalıdır; bu versiyon, sık olarak zayıf versiyonunun uygunsuz sonuçlarından kurtulmak için kullanılır.

Ancak geleneksel olarak kabul edilen antropik ilke konusunda, bilim adamları birbirleriyle anlaşamıyor gibiler. Örneğin son zamanlarda, Lederman ve Schramın, evrenin muazzam kapsamı ile atomun içindeki hayal edilemeyecek kadar küçük mikrodünya arasında bir bağlantıyı ortaya koydular. Fizik ile kozmoloji arasındaki dramatik birleşme; bir alanda gelişmiş olan deneylerin ve teorik tahminlerin nasıl

diğer alandaki problemlere ipuçları ve çözümler sağladığını göstermektedir. Ayrıca bu birleşen alanların, yakın bir zamanda "her şey teorisi" üretebileceğini de gösterir.
Lederman ve Schramın'dan aşağıdaki alıntıyı aktarıyorum:

Şimdiye kadar nihaî amacımızdan, kendine özgü ve matematiksel biçimde tutarlı olacak olan tek bir 'her şey teorisi' olarak söz ettik. Bazı saygıdeğer bilim adamları biraz farklı bir yaklaşım içindeler. Tartıştıkları da evrenin; kendine göre matematiksel biçimde tutarlı teori yerine, "antropik ilke" ile yönetildiğidir. Bu ilkenin ileri sürdüğü şey, fizik kanunlarının fizik kanunları olduğudur çünki evreni tasarlayabilen zeki varlıkları (yani bizleri) üreten yalnız ve yalnız o kanunlardır. Bu ilkeye göre, geçerli olan evrenler, sadece, onları tasarlayan nihaî nitelikte gelişmiş varlıkları içerenlerdir.
Antropik ilkenin taraftarları, çok değişik fizik kanunlarına tâbi olan büyük sayıda evrenlerin var olabileceğini savunurlar fakat evrenimizde var olan kanunlar, zeki varlıkların varoluşunu mümkün kılan kanunlardır. Böyle bir ilke; kendine özgü, matematiksel biçimde tutarlı olan tek bir teori bulma konusundaki üzüntüleri bertaraf etmenin bir yoludur. Bunun yerine, matematiksel biçimde tutarlı birsürü teorinin varlığını varsayabiliriz fakat bunların çoğu, insan üretmez ve hiç de eğlenceli değillerdir. Antropik ilke konusunda birsürü kitap yazılmasına rağmen [örneğin f. Barrow ve F. Tipler'in Oxford University Press tarafından 1986'da yayınlanan The Anthropic Principle (Antropik îlke) adlı kitabı], bunu gerçekten yararlı görmemekteyiz. Bizim görüşümüze göre bu, sorulara cevap bulmaya çalışmaktan kaçınmadır. ("Şeyler oldukları gibidirler çünki oldukları gibiydiler.") Bunun yerine bu ilkeyi, yeni bir anlayışa götüren bir şey olarak görmek gerekir. (*)

Bu görüş ayrıca Fred Hoyle tarafından da paylaşılır. Fred Hoyle antropik ilkeye, "çevremiz, ne kadar harikulade olduğu ortaya çıksa da evrenin amacına dair işaretlerin hepsini ortadan kaldırmaya kalkışan modern bir girişim" diye değinmiştir. Ayrıca şunları eklemiştir: "Antropik ilkenin mantığı Bertrand Russell tarafından öne sürülen meşhur paradoks gibidir: 'Bir şehirde, şehir berberinin yaptığı şey, kendini traş etmeyen kişilerin sakalını traş etmektir.' Bu ibare, her ne kadar antropik ilke gibi masum görünse de, gerçekte zıtlıklarla yüklüdür..."

Uzay-zaman bakımından sınırsız olan bir evrende, zeki hayatın, evrenin uzay-zaman bakımından sınırlı bölgelerinde gelişeceği fikrini ileri sürmek mantıklı gibi görünüyor. Bu bölgelerdeki zeki varlıklar kendi bölgelerindeki hâkim koşulların, varoluşları için gerekli olduğunu düşünmeye eğilimli olacaklardır.
Oysa diğer kozmik komşularının da kendi evrimleri için gerekli olan şartlar konusunda aynı şeyi düşünecekleri gerçeğini ihmal edeceklerdir. Zayıf antropik ilke hem bencillik açısından, hem de kozmik evrimin mantık silsilesini hesaba katma açısından, birçok kişiye uygun düşer. Kozmologlar "zeki hayatın" gelişmesi için önemli unsurların ne olduğu konusunda kendi aralarında ihtilaf halindedirler. Fakat görünen odur ki zekâ ile ilgili fikirlerini Horno sapiens modeline dayandırmaktadırlar. Eğer temel dünya dinlerinin, diğer hayat biçimleri konusunda kabul ettikleri tutum göz önünde bulundurulursa, bunun şaşırtıcı olmadığı görülür. Ayrıca birçok bilim adamı ateist olduğunu ileri sürmesine rağmen, şuuraltlarındaki kendi kabile/eski ilâhlara tapma ve türler konusundaki görüşlerin; onların yargılarına kendilerinin kabul edeceklerinden çok daha fazla etki ettiğini gösterir. Mevcut insansı şekilde bulunuşumuz bir rastlantı sonucu mudur, yoksa bizim özel türler şeklinde düzenlenişimiz (hem de zeki hayatın en ileri şeklini içine alaraktan) üstün bir güç tarafından mı düzenlenmiştir?

Eğer yeryüzü, bütün fiziksel özellikleriyle tıpatıp tekrar baştan yaratılsa; insan varlığına yakın da olsa benzeyen bir şeyin tekrar ortaya çıkması imkân dışıdır. Evrim sürecinin güçlü rastlantısal bir karakteri vardır. Bir kozmik ışının farklı bir gene çarpması, değişik bir mutasyon üretmesi başlangıçta küçük etkiler yapar fakat sonunda etkiler çok derin olur. Biyolojide rastlantı çok önemli rol oynar aynen tarihte olduğu gibi. Kritik olaylar ne kadar geçmişte oluşursa, şu ana o kadar fazla etki ederler.

Bilim adamları tarafından tutulan bu ve buna benzeyen görüşleri göz önünde bulundurduğumuzda, insansı şeklin; maddî evrendeki en ileri evrim modeli olduğu konusunda bir garantimizin olmadığını görürüz. Örneğin Paul Davies, kristallerin, kendilerini çoğaltma kapasitesine sahip olan ileri derecede organize yapılar, yıldızların da karmaşık ve özenle organize olmuş sistemler olduğu gerçeğini işaret etmektedir. Fred Hoyle ise kozmik maddenin canlı bulutlarını, kendi kendilerine motive olmuş ve kendi hareketlerini kontrol eden varlıklar olarak görmektedir, tıpkı amip gibi. Bütün bu şeyler "yaşayan" ve "zeki" varlıklar değiller midir? Tüm. bunlar ve James Lovelock'un, Yeryüzünün otonom, kendi kendini düzenleyen bir varlık olduğu görüşleri, hiç şüphesiz, insanın en üstün olduğu mitine yeni bir açı kazandırır.

Güçlü antropik ilkeye, birçok değişik bilim dalından değişik itirazlar gelmiştir; bunlardan biri, gözlenebilen evrenin, bizim hatırımız için var olduğunu iddia eden görüşün geçerliliğini sorgular. Ancak bu konudaki görüşler çok karışıktır ve daha fazla ayrıntı isteyen okuyucular kaynakçaya başvurabilirler. Genelde evrenle ve özelde kozmik ormandaki arsamızla ilgili ana kaygımız Zamandır; bu da bizi kaçınılmaz soru olan Büyük Patlamaya ve onun önceden öngörülebilen yıkılışına, yani Büyük Çatırtıya götürür.

Büyük Patlama

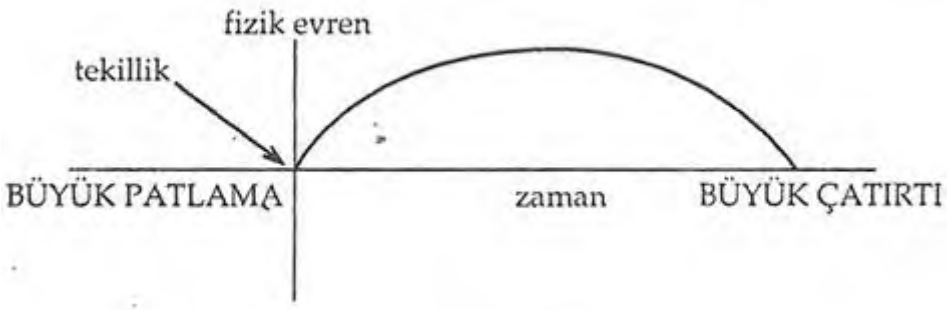
Büyük Patlama teorisinin fiziği ve kimyası, kozmologlar tarafından iyi bir şekilde araştırılmıştır. Burada bana düşen, bu hipotezin mantık dışı bölümleri hakkında yorumda bulunmaktır. Hawking, Büyük Patlamadan sonra ne olduğu konusunda bilgi sahibi olduğumuza işaret ediyor ve bundan önce ne oluştuğu konusunda ise bir bilgi sahibi olmanın mümkün olmadığını belirtiyor. Bunun sonucu olarak da bildiğimiz zamanın, gürültülü arkadaşımızla başladığını kabul etmemiz gerektiğini vurguluyor.
Birçok kişi, Büyük Patlama veya "teklik" teorisini, kutsal bir müdahaleyi önerdiğinden, reddediyorlar. Birçok dinler, kutsal yaradılış efsanesi inancını bu varsayım üzerine dayandırmışlardır. Bu fikri mantıksal sonucuna doğru yürütürsek bize önerdiği şey; genişleyen bir evrendir, zamanın başlangıcından itibaren sayılacağı ve en sonunda kendiliğinden yok olacağı - yani Büyük Çatırtı!

Evrenin nihaî yok oluşu ile ilgili olarak 1854 yılında, Alman fizikçi Hermann Von Helmholtz'un yaptığı açıklayıcı tahminler, termodinamiğin ikinci kanununa dayanır. Bu fizikçiye göre doğal süreçlere eşlik eden entropideki amansız yükseliş, ancak evrendeki bütün hayat veren aktivitenin nihaî duruşuna götürür. Helmholtz, kendi sınırlı ve telâfi edilemez kaynaklarını merhametsizce yok eden ve böylece kendi entropisini tıkayarak yavaş yavaş ölen bir evreni hayal ediyordu.

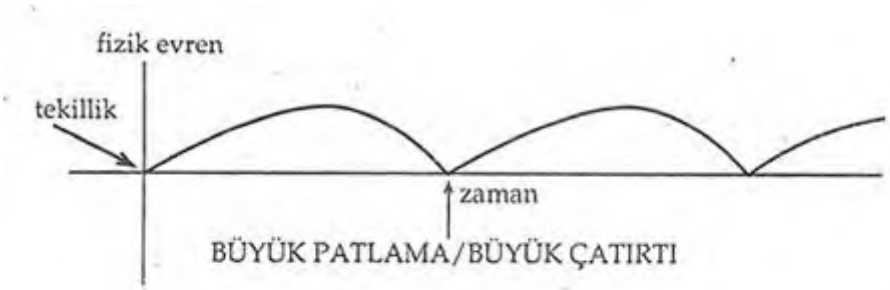
Benim bütün bunlarla ilgili olarak kafamı karıştıran şey, dalgaların kozmos içinde oynadıkları rolün bu kadar önemli görünmesine karşın, dalga prensibinin evrenin

hayat çemberine neden tatbik edilmediğidir? Örneğin evrenin, şimdilik hesaplanamayan veya kavranamayan periyodik kanuna göre yayılma ve büzülme ritmlerine karşılık verdiğini, her bir "soluk alma ve vermeyle" değişik frekansların oluştuğunu; hiçbir tecrübenin tekrarlanmadığını varsayalım. Bu durumda evren hiçbir zaman mutlak yayılma ve büzülmeye yaklaşamayacak ve merkezî bir sabit içinde hareket edecektir. Hem zaten, daha önce belirttiğim gibi, bizlerin fiziksel evren olarak gördüğümüz şeyin gerçekte tek olduğu konusunda ne tür bir kanıta sahibiz?
Bilindiği üzere astronomi, profesyonellerle birlikte amatörlerin de katkıda bulunacağı ve buluş yapabilecekleri birkaç fizik bilim dalından biridir. Bu doğrultuda ben de fikrimi Amerikalı amatör astronom Jared Collard ile görüştüm.
Jared Collard şu hipotezi ileri sürdü:

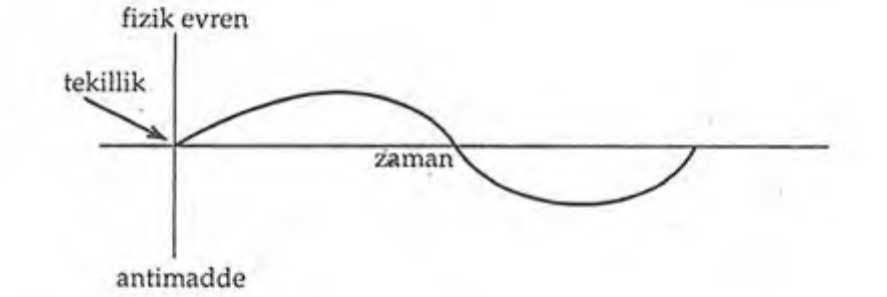
Tekillik - Olmama Teorisi



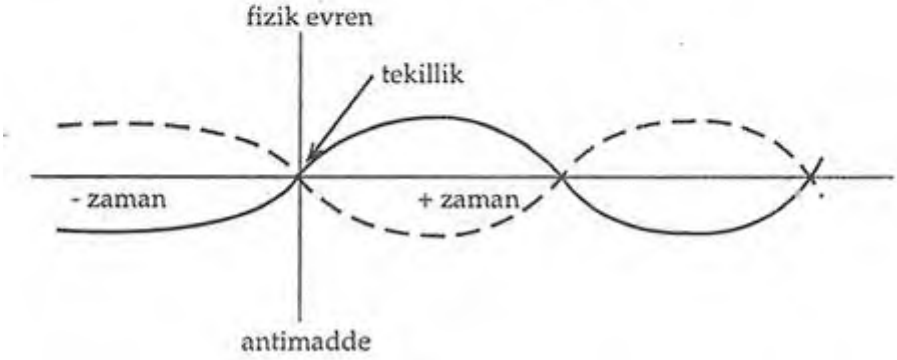

Sıkça kuramlaştırılmış olan Büyük Patlama teorisi; evrenin veya uzay-zaman sürekliliğinin, geçmişte belirli bir zaman içinde başladığım ileri sürer. Bu, tekillik durumundan (yani maddenin sonsuz bir şekilde bölünemeyecek kadar küçük hacimlere sıkıştırıldığı, uzay içindeki farazi bir nokta) ortaya çıkmıştır ve yeterli bir kütleye ulaştığında evren kendi üstüne çökecek ve tekrar tekillik haline dönecektir. Görsel olarak bu şöyle, ifade edilebilir.




*Bu eğri, tam bir sinüs dalgasının yalnız yarısını mı temsil etmektedir?*




*Yoksa birbirine bağlı bir dizi sinüs dalgaları mıdır?*




Matematikte bundan sinüs eğrisi diye söz edilir. Halbuki bu eğri tam değildir çünki maddenin tamamı, bir kez daha tekilliğe döndüğünde her şeyin tamamen duracağını ima ederi Başka bir deyişle evren, bir kerelik bir mucize midir, yoksa düz bir taşın düz bir göl üzerinde yaptığı gibi zaman içinde kayarak bir kez daha tekillikten başlayarak sıçrayacak mıdır?

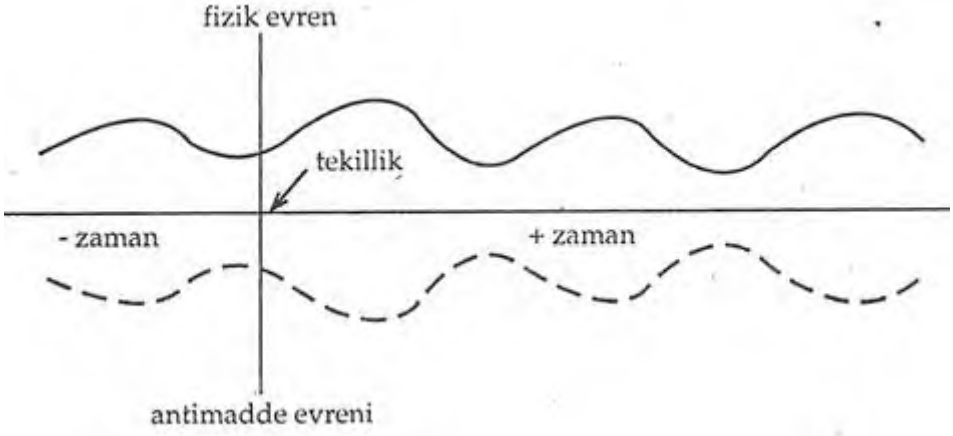
Zaman çizgisi üstünde kalan dalga kısmı pozitif maddedir, altındaki ise anti maddedir. Eğer bu sinüs dalgası kozmosun kesin bir temsilcisiyse paradoks şudur: Maddî veya antimaddî bir evrende olup olmadığımızı ya da gerçekten bu iki evrenin birbirlerinden yalnız ince bir zaman zarıyla ayrılmış olarak var olup olmadıklarını bilemeyiz. Astrofizikçiler, çılgınlar gibi "kayıp maddeyi" bulmaya çalışıyorlar.

Bu, yalnızca evrenin genişlemesini yavaşlatarak en sonunda durdurmakla kalmayıp gidiş yönünü de geriye çevirecek ve bir kez daha tekilliğe geri getirecek olan yeterli kütle çekimini sağlamak için şart olan o muamma kütledir. Şimdiye kadar, evrenin bu

geriye doğru tekilliğe çöküşünü başlatabilmek için gerekli olan kütlenin %10'unıı bulduklarına inanıyorlar. Geriye kalan eksik %90'lık bölüm, bilim adamlarının inanışlarına göre, "karanlık madde"dir; bilinmeyen, görülemeyen elementler veya kütle parçacıkları, belki de genişlemeyi durdurmak ve geriye döndürebilmek için yeterli miktarlarda uzay-zaman sürekliliğinin içine serpiştirilmiştir. Teorisyenlere göre bu "kayıp kütle"siz evren, sonsuza kadar genişleyecektir.

İlk defa 1963'te ileri sürülmüş olan Lifshitz ve Khalatnikov teorisi, Büyük Patlamanın belki de hiç gerekli olmadığını önermiştir. Bütün galaksiler direkt olarak birbirlerinden uzağa hareket etmediklerinden veya aynı hız açılarına sahip olmadıklarından, hepsi aynı başlangıç noktasına veya tekilliğe sahip olmamalıydılar (eğer ilk galaksiler, Büyük Patlamadan sonra belirli bir noktada çarpışıp birbirlerini sektirmemişler ise; fakat bu olasılık pek gerçekçi değildir). Bu iki Rus bilim adamı aslen, evrende tabiî büzülme ve yayılma aşamalarının var olabileceğini ve bundan dolayı tekilliğin gerekmediğini var saymışlar dır. Ne yazık ki Lifshitz ve Khalatnikov kendi teorilerini 1970 yılında reddetmişler ve tekilliğin büyük ihtimalle oluştuğunu savunan Friedmann modellerini kabul etmişlerdir. Halbuki onların orijinal varsayımı, eğer kozmik ölçeğe uygulansa belki de Pauli Dışlama Prensibi ile desteklenebilir ve yalnızca, nükleer yakıtları tükenen bazı yıldızların neden içeri çökmelere maruz kaldığı ama diğerlerinin kalmadığı alanıyla sınırlı kalmazdı.

1928'de Subrahmanyan Chandrasekhar adında bir Hindistanlı öğrenci, bir yıldızın ne kadar büyük olabileceğini ve buna rağmen nükleer yakıtı tükendikten sonra kendini, kendi çekim gücüne karşı nasıl destekleyebileceğini ortaya çıkarmıştır. "Bir yıldız küçüldüğünde madde parçacıkları birbirine çok yakınlaşırlar ve bu yüzden Pauli Dışlama Prensibine göre, çok değişik sürat açılarına sahip olmalıdırlar. Bu onları birbirlerinden uzaklaşmaya zorlar ve böylece yıldızın genişlemesi eğilimini doğurur. Bundan dolayı yıldız kendini sabit bir yarıçapta tutar ve bu; yıldızın hayatının başında çekim, ısı ile nasıl dengelendiyse, çekim ile dışlama prensibinden ortaya çıkan itme arasındaki denge sonucu gerçekleşir. Güneşimizin de çok düzenli aralıklarla, hafif bir şekilde genişleyip büzüldüğü gözlenmiştir. Bu da, hidrojenden helyuma kadar olan nükleer füzyon güçleri ile çekim arasındaki hassas dengedeki oynamalardan ileri gelmiştir; metafizik inanca göre sanki nefes alıp vermek gibi.
Eğer bu böyleyse, sinüs eğrisi aşağıdaki gibi olacaktır:




Pauli Dışlama Prensibi, bütün kozmosa uygulanmalıdır. Daha yüksek oranlı çekilme hızlarına sahip olan en uzaktaki galaksiler gözlenmiş ve ölçülmüştür. Büzülme safhasında değişik hız oranına sahip olmaya devam edecekler ve dolayısıyla büzülmeye karşı gerekli karşıt gücü yaratacaklar ve tekilliğe dönüşü önleyeceklerdir.

Hız açısı probleminden başka düşünülmesi gereken bir şey daha var. Büyük bir ihtimalle bütün galaksiler, orijinal başlangıç noktası her neresiyse oradan aynı uzaklıkta olmadıklarından; hepsi birden tekilliğe aynı anda dönemezler. Dolayısıyla, kütlelerin hepsi de hesaba katılana kadar kütlesi ne tam ne de sonsuz olacağından evreni de tekilliğe dönmekten alıkoyurlar.

Burada çıkarılacak sonuç; zamanın, Büyük Patlama ile başlamadığı çünki böyle bir şeyin olmadığıdır; ancak evren, kalıcı bir zamansızlık durumunda bulunan, içindeki düşünce biçimlerinin kendilerimi, algılanamayacak olandan, bilinen maddî dünyalara doğru sonsuz çeşitteki frekanslarda gösterdikleri sonsuz bir Zekâdır. "Fiziksel" evren diye adlandırdığımız ortamda yaşayanlar, tabiî olarak çevrelerini somut bir şekilde göreceklerdir; bunun sebebi de aynı dalga bandında yaşıyor olmalarıdır! Okurlarımdan acaba kaçı beden dışı deneyim veya aşkın kişilik deneyimi yaşayıp da, kendilerini rahatsız edecek şekilde elektrik düğmesinin çalışmayı istemediği veya kapı kollarının dönmeyi reddettiklerini yaşadı? Fakat uyanık hâle gelindiğinde -yani maddî boyutun frekansına gelindiğinde- bütün bu şeylerin mükemmel olarak fonksiyonlarını yerine getirdikleri görülmüştür.

Lifshitz/Khalatnikov teorisi ve onun geri çekilmesi; muhtemelen nefes verişi Büyük Patlamaya sebep olmuş ve tersine, nefes alışları da muhtemelen Büyük Çatırtı'nın önceden haber verilişi anlamını taşıyan, canlı bir evren fikrinde yeni bir şeyin olmadığım kabul etmiştir. Mısır'daki Metternich anıtı, içinde Güneş Tanrısı Ra'nın düzenli semavî yolculuklarını yaptığı "Milyon Yıllık Tekneye" değinir. Hindistanlı bilim filozofları ise evrenin yaşım yaklaşık olarak iki milyar yıl olarak hesaplamışlardır. Ancak "Brahma yılı" 321 trilyon yıl sürer; bu bütün kozmosun büzülme ve genişlemesini temsil eder. Hindu yılı hesaplama tarzı bir daireyi esas alır; her "kozmik nefes alış" bir başka trilyon yıllık süreli dairenin başlangıcını haber verir. İlk Hintli filozofların bu bilgileri elde ettikleri insanların, sonsuzluğun tabiatından ve uzay-zaman eğimi konusundan haberdar oldukları açık bir şekilde ortadadır.
(Bu konuda ayrıca "Zamanın Periyodik Devirleri" bölümünde Vedik Yugalara bkz.)

## Kozmik Bir Beyin Mi?

Dört bilim adamından oluşan bir ekip, Avustralya ve Amerika'da güçlü optik teleskoplar kulanarak, evrenin altı milyar ışık yılı ötedeki "incecik bir dilimindeki 200 galaksinin ilk araştırmasını kısa bir süre önce tamamlamışlardır. Yedi yıl süren projeleri sırasında, galaksilerin topaklar hâlinde düzgün bir şekilde dağılmış ve her birinin birbirine uzaklığının aşağı yukarı 400 milyon ışık yılı olduğunu keşfetmişlerdir. Bu ise onları, evrenin; düzenli, tekrar eden galaktik hücrelerden oluşan ve her bir hücresinin çapı 300-400 milyon ışık yılı genişliğinde olan devasa bir "bal peteği" olabileceği inancına götürmüştür.

Durham Üniversitesinde astronomi profesörü olan Richard Ellis'in ve Londra' daki Queen Mary ve Westfield Kolejinde öğretim üyesi olan Dr. Tom Broadhurst'ün de içinde bulunduğu bu ekip, durumu daha iyi kavrayabilmek için daha fazla araştırma yapmayı düşünüyorlar. Richard Ellis'in (23 Mart 1990'da) Observer gazetesi muhabiri ile yaptığı röportajda; bu araştırmanın sonuçlarının, bir uzaklık ölçütü olarak kırmızıya kaymanın güvenirliliğini nasıl etkilediği sorusu ortaya çıkmıştır.
Ellis şunları söylüyordu:

Artık kuazarlardan elde edilen çok iyi kanıtlar var. Kuazarlar kırmızıya kayması düşük olan cisimlerin arkasında görülmüşlerdi ve uzaktaki bir cisimden gelen ışık, ön plândaki bir cismin gaz bulutlarının içinden geçtiğinde; cisim A'nın cisim B'nin arkasında olduğunu açıkça gösterir bir şekilde tayfta belirli bir özellik meydana çıkar. Her test yapılışta kırmızıya kayma ne kadar yüksekse, cismin de o kadar uzak olduğu görülür.

Ama bu, evrenin egzotik bölümlerinde, kırmızıya kaymaya ara sıra katkılar vardır anlamına gelmez. Fakat galaksiler gibi düzenli cisimler için bu bağlantı, zannediyorum, artık daha sağlamdır.

Galaktik yapının topaklar şeklinde oluşunu açıklamak için yapılan teorik girişimlerden ortaya çıkan acayip şeylerden biri "karanlık madde" kavramıdır ("Paralel Evrenler mi?" adlı bölüme bakınız). Yalnızca görünebilen galaksiler üstündeki kütle çekimi etkileri yoluyla bilinebilen karanlık maddenin, evren kütlesinin %90'mı oluşturduğu ve kozmik düzenin gerisindeki saklı güç olduğu düşünülmektedir.

Yukarıdakileri okuyan herhangi bir kişi, evrensel "petekler" ile, herhangi bir benzeri âletin programlanmasına benzer biçimde programlanmış bir karmaşık bilgisayardan başka bir şey olmayan insan beyninin hücre yapısı arasındaki benzerliği görecektir. Öyleyse, evren, düzen ve kaos unsurlarını içeren büyük bir beyin midir acaba? Ki düzen ve kaos birbirleriyle eşanlamlı olmadıklarından, hem bilgi hem de anlama konusunda sonsuz kapasiteye sahip her hangi bir zekâ için temel önkoşullar gibi gözükmektedir. Bu da bizleri en başa, yani dinin şu dikenli konusuna getirir.

İnsan ölçüleri içinde algılanan tek ilâh fikrini (yani "insanın suretinde ve insana benzer"); kabilesel, dar görüşlü ve evrensel veya her türlü mantıksal standart ile sınırlanmış olarak görüyorum. Fakat bu büyük kozmik makinede gerçekten tek bir hayalet mi vardır? Hiç sanmam. Eğer böyle şeyleri bir kategoriye koymak istersek, şunu önerebilirim: Mısırlılar bütün yaradılışın arkasında bulunan Zekâyı, birçok çehreye sahip olarak algıladıklarında büyük ihtimalle haklıydılar. Bizler kim oluyoruz da, kozmosun ardındaki Zihin, kozmostaki sonsuzluk içinden, bizim insan görünüşümüzü tercih edecek? Çok şükür ki bütün bu modası geçmiş kabile görüşlerinin ortadan kalkacağı ve bu gezegeni paylaştığımız diğer hayat biçimleriyle aramızdaki eşitliği yüzümüze yıkıcı ve trajik durumlarla vuracağı bir devre giriyoruz. Bu konuda daha fazla bilgiyi, diğer periyodik devirleri ele aldığımızda bulabilirsiniz.
Bu, bizleri tekrar zaman konusuna geri getiriyor. Başka evrenler bulunduğunu farz ettiğimizde, en azını söylemek gerekirse, bu evrenlerin vatandaşlarının bizimle aynı zaman kavramını paylaşmaları olasılığı azdır. Paralel olsun veya olmasınlar, bu evrenlerin, değişik frekanslarda olsalar bile birbirlerinin içinde var olduğu; X ışınlarını, gama ışınlarını, radyo dalgalarını veya elektrik akımını nasıl göremiyorsak onları da göremediğimiz fikri çok defa 'öne sürülmüştür. İddia edebiliriz ki, bu yukarıda belirttiğimiz enerjiler vardır çünki onların varlığını meydana çıkardık ve hem onları ölçebiliyor, hem de kendi amaçlarımız yönünde kullanabiliyoruz.

Bu iddiaya benim cevabım şu olacaktır: birkaç yüzyıl önce böyle bir fenomen "okült", "sihir", "büyü" olarak nitelendiriliyordu; bunun böyle olmadığını gözlüyor olmamızın tek sebebi şu anda teknolojiye sahip olmamızdır. Aynı şey paralel evrenler için de geçerlidir ve şu anda en ileri araçlar tarafından bile kavranamayan benzeri radyo dalgalarının, belki bir gün şu anda bildiğimiz bilimsel kanunlardan daha farklılarına

uyduklarını keşfedebiliriz. Bu grubun içine bizim esrarengiz arkadaşımız Zaman da girer; öyle inanıyorum ki bu, yani zaman, hem kavranabilen hem de kavranamayan bütün enerji alanları arasındaki birleştirici zincirdir.

Düzen Kaosa Karşı

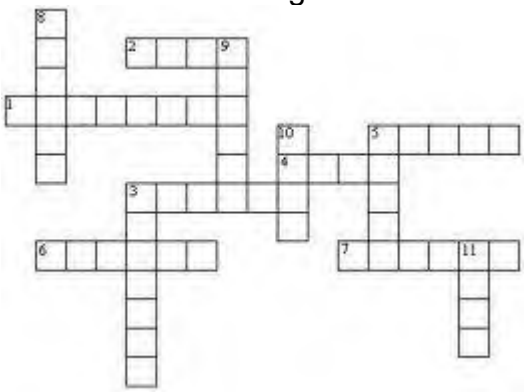
Fiziğin kabul edilmiş kanunlarına göre, bizim kavradığımız kozmos, yerleşmiş kurallar serisine uyar. Başka bir deyişle, "organize olmuş" biçimde nitelenebilir; bunun sebebi, düzenliden kaosa doğru veya Büyük Patlamadan Büyük Çatırtıya doğru, eğri benzeri bir yoldan geçerek hareket eder görünmesidir. Halbuki bütün evrenlerin bu düzenlilik şekline uyduğu söylenemez. Bazılarında düzensizlik sürekli olarak hüküm sürer. Bazılarında ise düzensiz bir başlangıçtan sonra düzene doğru bir gelişme olur.
Paul Davies'in kabul ettiğine göre böyle dünyalardaki zaman, "kendi dünyamıza göre geriye doğru" gidecektir. Eğer üstlerinde gözlemciler ikamet etmekte iseler, (Davies'e göre) bu gözlemcilerin beyinleri de geriye doğru gidiş operasyonuna tâbi olacak ve evreni algılayışları bizimkinden biraz değişik olacaktır. Ve evrenin süregelen devirlerini (kozmik bir frekans soluk alırken, diğeri aynı anda soluk vermektedir) resimleyen Collard grafikleri (sayfa 50-53) bunu ima eder.
Davies'in önerdiğine göre bizim varoluşumuz, çevremizdeki dünya içindeki zamandaki asimetri ve ilk kozmik düzen arasındaki bağlantı; süperuzay kavramı içinde düşünülmelidir.
Ve şunları ekliyor:

Süperuzayın kuantum gelişmesi denklemleri incelendiğinde, bu denklemlerin geriye doğru gidebilir oldukları gözlenir -geçmiş ile geleceği birbirlerinden ayırmazlar. Süperuzay da geçmiş ve gelecek ayrımı yoktur. Bazı dünyalarda güçlü bir geçmiş-gelecek özelliği vardır ve bunlar hayatı hassas bir şekilde desteklemektedir.

Bazılarında ise gelecek-geçmiş, geriye doğru gidiş vardır ve büyük ihtimalle bunlar da meskûndurlar. Çok büyük bir çoğunluğu ise böyle belirgin geçmiş ve gelecek ayrımına sahip değillerdir; bu yüzden hayat için uygun olmayıp, farkına bile varılmazlar. Everett teorisinde bütün bu diğer dünyalar (geriye doğru giden zamana sahip olanlar da dahil), gerçekten bizimle birlikte var olurlar. Daha geleneksel teoriye göre bunlar, büyük bir şans eseri var olamamış olan olası dünyalardır; buna rağmen uzak gelecekte veya evrenin diğer kısmında var olabilirler. Belki de bizim minik, aşırı derecede düzenli dünyamız, baskın şekilde kaotik olan kozmosta sadece noktasal bir ılımlılık kabarcığıdır. Yalnız bizim tarafımızdan görülmesinin sebebi de, varoluşumuzun buradaki yumuşak huylu şartlara bağlı bulunmasındandır. (*)

Zaman kavramımıza göre, bazılarının gelecekte bulunduğu değişik zaman "bölgelerinde" var olan değişik dünyalar var mıdır ve bunu hesaplamak zor mudur? Hayır, değildir. "Zaman dışında" rüya gördüğümüz konusundaki inancı, birçok psikolog ile birlikte paylaşırım. Bu paralel dünyalarda, "özümüzün" bölümleri belki de, onlara göre son derece fiziksel ve gerçek olan koşulları tecrübe etmektedirler.
Dış Zamanda, bütün zamanın bir olduğu bir nokta var olduğundan, bizi, dünyevî gerçeklik olarak kavradığımız şeye getiren şey yalnızca İç Zamanın "düzenliliği"dir. Aynı şekilde bizim zaman çerçevemize göre, henüz yaratılmamış olan gelecekteki dünyalardaki zeki varlıklar bizlerden (teknolojik ve zihinsel başarı açısından) pekâlâ üstündürler.

Bunun sonucu olarak da "geriye doğru" bizim dünyalarımıza ilgili ve büyüleyici bir şekilde bakmaktadırlar. Gelecekten telepati mi? Neden olmasın? Geçmiş asırlar boyunca görüşlerimizi, bilimi ve teknolojiyi devrime uğratmış olan fikirler nereden geliyor acaba? Rüyaların incelenmesi, bilim adamlarının ne kadarının buluşlarını rüyalarında "gördüğünü" veya geçmiş veya geleceğimizde bulunan ve zeki hayatın bu gelişmeleri zaten etkiledikleri paralel bir evreni ziyaret ettiklerini, bunları gözlemlediklerini ve uyandıklarında, bekleyen dünyaya yeni bir bilgi hediyesi sunduklarını bizlere gösterecektir. İleride bundan daha fazla bahsedeceğiz.



Bir " Parçalı Bulmaca " Teorisi mi?

Dünya gibi bir gezegenin veya içinde yer aldığı güneş sisteminin evrimsel dairesi, büyük bir parçalı bulmaca şeklinde görülebilir. Bu bulmacanın, bütün zamanın bir olduğu süperuzay içindeki bir noktada yaratılmış olan orijinal görüntüsü; daha yoğun veya daha düşük bir frekansla etkileşme sonucu parçalanmıştır. Bundan dolayı, Hawking ve arkadaşları Büyük Patlama ile ilgili olduğunu ileri sürdükleri "zamanın" başlangıcında, bütün parçalar, kaotik bir yığın hâlinde toplanmıştır.

Bundan sonra, Zamanın hareket eden Eli, görüntü tamam oluncaya kadar, yavaş ve dikkatlice bunları toplar ve düzen, tekrar hüküm sürmeye başlar; ta ki düzeni teşkil eden, yapılandırılan malzemelerin, zamanın baskısı yoluyla "zaman yorgunluğunu" (yoksa entropiyi mi?) tecrübe etmeye başlamalarına kadar. Başka bir deyimle, bu malzemeler yıpranırlar ve spiral hâlinde aşağı doğru kaos başlar. Ama görüntünün tamamlandığı ara esnasında, bu resim, düzen periyodu esnasında var olan birçok hayat biçimlerinin zihinlerine kopyalanacak ya da programlanacaktır. Zihin, şuur veya "öz" kendisi bir kuantum faktörü olduğundan ("Zamanın Metafiziği" adlı bölüme bakınız); yeni dünyalar içinde doğmuş olup eski dünyalardan gelen bütün zeki varlıklar, geçmişlerinin kolektif- şuuraltı rüyaları aracılığıyla bilgilerini yavaş yavaş ortaya çıkaracaklardır. Amaç da gelecek devrin doğumuna, büyümesine ve gelişmesine katkıda bulunmak olacaktır. Parçalar tekrar toplanacak fakat bu defa resim biraz değişik olacaktır. Sebebi de, bunu daha önce görenlerin gerçeği tecrübe ediş biçimlerine göre, görüntünün renklenmiş olmasıdır. Hepimiz biliyoruz ki eğer on kişi bir resme bakarsa her biri onu değişik görür ve mesajını değişik bir biçimde yorumlar.

Süper Uzay

"Süperuzay" terimi, içlerinde üçten fazla boyut bulunan durumları tasavvur eden hayalî matematiksel yapıları tanımlamak için kullanılmıştır. Bu kavram, rölativite ile kuantum fiziği arasında bağlayıcı bir nokta bulma girişiminde bulunan fizikçiler tarafından yaratılmıştır. Süperuzay, aynen sıradan uzay gibi noktalar içerir ancak

aradaki fark, süperuzaydaki her noktanın bütün evren içindeki her objenin bulunduğu yeri işaretlemesidir. Başka bir deyimle, süperuzaydaki her nokta, bütün ve farklı bir evrenin küçük ölçekli modelidir.

Hikâye ve masalların yeraltı dünyası gibi, kuantum fiziğinin dünyası da kaos dünyasıdır. Sürekli atomaltı transmutasyonları, bütün sürece şans-benzeri bir özellik veren rastlantısal değişiklikler doğurur. Bu acayip, karanlık ve kestirilemeyen bölgede disiplinsiz madde parçacıkları kaotik işlerini, belki de, kozmik dünyadaki rollerinin önemli tabiatından habersiz olarak yerine getirirler.

Bu senaryonun oynandığı yerin arkasında elbette, süper uzay bulunur.
Aynı şekilde uzay-zamanın kendisinin dinamik vasıflara sahip olduğu bilinir ve bu vasıflar onun eğilmesine, dönmesine veya Kaos Bilimi tarafından ona atfedilen belirsizlik ile hareket etmesine sebep olur. Uzay ve zaman içindeki değişiklikler, bundan dolayı, dünyanın üzerinde veya etrafında ya da evrenin içinde meydana gelebilir. Başka bir deyişle, bilimin bir zamanlar inandırdığı gibi önceden kestirebilme faktörü zannedildiği kadar sert ve süratli değildir.

Televizyonda birkaç yıl önce gösterilmiş olan bir bilimsel programı hatırladım. İzleyicilere ilk önce bölünme sürecinin ilk safhalarında bulunan, kaotik durumdaki hayât hücrelerinin yakın bir görüntüsü gösterildi. Bundan sonra kamera geriye çekilerek, daha uzak, daha kapsamlı bir bütün görüntü gösterildi. Bunun sonucunda, ilk bakışta gelişigüzel ve karışık olan şey, büyük bir güzelliğin simetrisine dönüştü.
Bu küçük ve belki de önemsiz gerçekten; kuantum dünyalarının düzensizlik ve kestirilememe durumunun en sonunda eski Newtoncu kanunlara sıkı bir şekilde uyduğu görünen o çok daha katı durumların düzenine yol açtığı sonucu çıkarılabilir mi? Yıllarca bilimin temelini oluşturan güvenli katılık sadece evrim dalgalarmdaki bîr faz mıdır ve farz olunan bu katılığın güvenliği en sonunda entropiye yol açıp, başka bir şekil veya enerji boyutu yönündeki nihaî bir değişim hazırlığı içinde, kendi yapılarını çözüp dağıtacak mıdır? Kaos Bilimine göre kaos, eninde sonunda kendi kendini organize eder; öyleyse neden sürekli bir daire şeklinde bunun tersi olmasın? Bütün bu değişikliklerde belirleyici faktör nedir? Zaman. Enerji olarak bakıldığında, zaman belki de lineerden ziyade spiral şeklinde ve spirali boyunca bizim kendi aşamalarımız ve bütün diğer evrenlerin aşamalarının ilerlediği sonsuz uzunlukta bir dalga gibi. görülebilir mi?

Süperuzay konusunda görüş belirten Paul Davies dikkatimizi, evrenin ana güçlerinden biri olan çekim gücünün "dalga" prensibine bağlı olarak çalıştığı; bu çekim dalgalarının, bir titreşim kaynağından yayılan, zamanın dalgalanmaları olarak gözlendiği olasılığına çekiyor. (*)

Gerçekten de Guardian gazetesindeki (12 Ekim 1990) bir rapora göre, bir Alman-İngiliz ekibi, kütle çekimsel dalgaları ilk bulanlar olmak için rekabet ediyorlar. Artık elektromanyetik tayfın çoğu astronomiye açık olduğundan, görünüşe göre, kütle çekimsel radyasyondan istifade konusunda bir yarışma var. Glasgow Üniversitesinden Prof. Jim Hough ve Münih yakınındaki Garching kasabasında bulunan Max Planck Kuantum Optik Enstitüsünden Dr. Karsten Danzmann, dünyanın

ilk kütle çekimsel dalga gözlem evinin yapılmasını amaçlayan girişimin iki ortağıdır. Einstein'ın rölativite teorisinin, dalgaların kütleler hızlandığında ortaya çıkacağını tahmin etmesine karşım bunlar görünürde öyle zayıftırlar ki yalnızca kozmik anlamda sarsıntı yaratan olaylardan saptanabilirler. Daha önce dalgalarla ilgili olarak vurguladıklarımın ışığında bu, ilgi çekicidir. Dalganın evrensel bir sabit olma ihtimali, ciddî bir araştırma konusudur.

Bilinen rölativite ve kuantum fiziği ikilemi, düzen/kaos bağlamından bakıldığında, uzak zamanlarda bilimsel buluş yolunu izleyenler, iş metafizik meselelere geldiğinde çok daha açık görüşlü olma eğilimi göstermelerine karşın evrenin eski öğrencileri için bir problem arz etmiyordu. Hem zaten, Newton'un kendisi ateşli bir astroloji taraftarıydı ve bunu şüpheyle karşılayan Halley'e, yani kuyruklu yıldızıyla ünlü olan bilim adamına bu konudaki yorumu şöyledir: " Bayım, bu konuyu ben araştırdım, oysa siz araştırmadınız!" Bu ibare, Newton bunu 1680'de ilk defa söylediğinden beri konuyu savunmak için hep ileri sürülmüştür.

Ouroboros Teorisi

Evrenin evrimiyle ilgilenen başka görüşler de vardır; bunlar metafiziğe komşudurlar ve dolayısıyla tutucu bilim tarafından kabul görmemişlerdir; örneğin ouroboros teorisi ve bunun çok yakından bağlı olduğu spiral kavramı. Bunlardan ilki evrensel evrim siklusunu; doğumu hemen takip eden kaosu temsil eden "yılanın başı" pozisyonundan başlar şeklinde, yani alt istikrar eğrisi boyunca ilerleyen ve tekrar kaotik şekle dönen biçimde algılar. Bu noktaya ulaşınca, ilk daireyi olduğu gibi tekrar etmek yerine, yeni. bir daireye (yoksa spirale mi?) başlamazdan önce frekansını, az da olsa değiştirir.
Bu yolla hiçbir tecrübe hiçbir zaman tekrarlanmaz veya aynı şekilde tekrar oynanmaz. Bu ve paralel evren teorisi arasındaki tek farkın, çizgisel olmayan zaman faktörleri veya İç ve. Dış Zaman olduğu görünüyor.
Burada psikoloji dünyasından gelen ilgi çekici bir netice var. İspanyol psikolog ve filozof J.E. Cirlot, ouroboros konusunda şunları söylüyor:
Bu sembol aslen Gnostikler arasında görülür ve kendi kuyruğunu ısıran ejderha veya yılan şeklinde çizilmiştir. En geniş anlamda, zamanı ve hayatın devamını sembolize eder. Bazen 'Ren to pan' başlığını taşır; yani, M.Ö. 2. asırda Codex Marcianus'ta olduğu gibi 'Bir, Hepsi'. Ayrıca yılan tarafından temsil edilen yeraltı dünyası prensibi ile kuş tarafından belirtilen semavî prensip arasındaki birlik şeklinde açıklanmıştır (bu sentez ayrıca ejderha için de geçerli olabilir). Ruland bunun, Merkür sembolünün bir türü olduğunu ispat ettiğini ileri sürer. Ouroboros'un bazı versiyonlarında vücut yarı aydınlık yarı karanlıktır ve bu yolla (Çinlilerin Yang -Yin sembolünde tasvir olunduğu üzere) birbirine karşıt prensiplerin, ardışık karşılıklı dengelenişi zikrolunmuştur. Evola bunun vücudun sona ermesini veya 'bütün şeylerin içinden geçen' (Gnostik tabire göre) evrensel yılanı temsil ettiğini öne sürer. Zehir, engerek yılanı ve evrensel eritici; bütün şeylerin içinde hareket eden ve onları ortak bir bağla bağlayan değiştirilmemiş, değişmeyen kanunun sembolleridir. Ouroboros'un kendi kuyruğunu ısırması, kendi kendini döllemesinin veya kendi kendine yeterli olan, Nietzsche'nin deyimiyle sürekli olarak bir daire şeklinde kendi başlangıcına dönen ilk Tabiat görüşünün sembolüdür.
Ouroboros, modern kimyanın öncüsünün simyanın ana sembollerinden biri olduğundan; teorilerini gerçekleştirmek için teknolojiden yoksun olsalar bile eski zamanın bilgilerinin prensip olarak, evrenin yapısı ve hareketi konusunda bazı fikirlere sahip olduklarını farz edebiliriz. Eski zamanlarda prensiplerin çok sık olarak

efsanevî kişilikler tarafından temsil edildiğini hatırlamalıyız. Bu kişiliklere belirli özellikler atfedilmiştir ve böylece okuma yazma bilmeyenlerin kolayca anlaması ve bilgili kişilere ise yeterli bir referans teşkil etmesi sağlanır. Hermes, Merkür, Tot, Sin, Aion gibi bütün zaman tanrıları kaçınılmaz olarak hızlı hareket eden ve ikili görünüşlüdürler. Hepsi yeraltı diyarını idare ediyorlardı (kaotik atomaltı transmutasyonların dünyasını) ve aynı zamanda bir gökyüzünden diğerine ve bir galaksiden diğerine yolculuk edebiliyorlardı. Bu kulağınıza tanıdık geliyor mu?

Uzay – Zamanlar

"Uzay-zaman" terimi modern araştırmalarda ye kozmoloji konusundaki tezlerde çok sık olarak kullanılır. Örneğin, uzay-zaman arenası, eğik uzay-zaman, düz uzay-zaman ve kuantum uzay-zaman vardır.

"Uzay-zaman arenası" deyimi, evrendeki geniş hacimli bütün uzaya ve halihazırda bilinen ve anlaşılan bütün zamana değinir. Uzay-zamandaki her bir nokta, uzaysal koordinatları ve geçici koordinatı tarafından işaretlenmiş olan bir olay olarak kaydolunmaktadır. Uzay-zaman arenasını kavrayışımız sürekli olarak arttığından, bu öyle bir arena olacaktır ki, zaman içinde teknoloji ilerledikçe, er geç keşfedilip haritaları çıkarılacak diğer çok daha süptil evrenleri de içine alacaktır.
Eğik uzay-zamanı, belirli şekilde eğrilmiş bulunan, bütün uzay ve zamanın birlikte dört boyutlu bir yüzey oluşturduğu kavramına dayanır. Amerikalı teorik fizikçi Fred Alan Wolf, bu eğriyi açıklamak için aşağıdaki örneği veriyor:
Global bir küre hayal edin. Boylam çizgileri zamanı, enlem çizgileri uzayı temsil ediyor olsun. Boylam boyunca hareket eden bir kişi, kutuplardan geçer. Kuzey kutbundan sonra kuzeye doğru yolculuk, kişiyi güneye doğru getirir. Kuzeye doğru yolculuk zaman içinde ileri doğru gidiştir; oysa güneye doğru gidiş, bir kimseyi, zaman içinde geriye doğru getirir.

**Paralel Evrenler mi?**

Zamanın tek bir gerçeği var, o da bu anın gerçeği. Başka bir deyimle zaman bu ana yerleşmiş bir gerçek ve iki dünya arasında asılı durumda.
Gaston Bachelard
Bir dizi paralel evrenin bizimki ile birlikte yan yana var olduğu olasılığı konusunda, hem teorik fizikçiler hem de bilim kurgu yazarları tarafından birçok teoriler ortaya atılmıştır. Bu varoluş; birbirlerini kavramayı imkânsızlaştıracak şekilde değişik boyutlarda veya değişik frekanslarda olabilir. Bütün zaman işlemlerinin geriye döndüğü dünyaların bulunabileceği spekülasyon konusu yapılmıştır; bunun sonucunda hayat bizlerin ölüm noktası olarak gördüğümüz yerde başlayacak ve geriye ana rahmine doğru gidecektir; olaylar aynen geriye doğru giden filmlerdeki gibi görünecek, su çeşmeye geri döner şekilde, yıkılmış olan binanın kendini yeniden kurması şeklinde vs. Bu bizim anlayışımıza göre çok acayip görünüyor ve insan, Eddington'un meşhur okunun gerilmiş kirişi arkasında daha güvende hissediyor kendisini.

Enerjilenmiş Zaman Devreleri mi?

Paralel evren, ileriye doğru hareket eden zaman prosedürünün geriye doğru gidişini neden illâ içermesi gerekir?

Cevap şu: Gerekmez ama geriye doğru giden zaman, eğer varsa, maddeyi bizim bildiğimiz şekilde içermeyen ama er geç zamanın gizli boyutlarından biri olarak tanınacak seyyal bir boyut içinde fonksiyon göstermektedir. Benim burada önerdiğim, her ne kadar onların varlığı konusunda spekülasyon yapsak da henüz aşina olmadığımız zaman frekanslarının olduğudur; onların yerlerini nihayet bulduğumuzda göreceğiz ki bunlar, bizim fizik dünyası diye kabul ettiğimiz dünya dışında söz konuşudurlar. Hayır, belirsiz bir metafizik kavrama değinmiyorum, aksine, halihazır teknolojimizin kaydedemediklerini de kapsayan bütün boyutlara giren, halen keşfedilmemiş ve meçhul bir enerji alanını kastediyorum. Bu alan, terminalleri geçmiş ve geleceğe bağlı bulunan bir süper bilgisayarın karmaşık devrelerine benzeyen bir çeşit çok yönlü şebekedir. Kendisi bir enerji kaynağı olduğundan, bir kez saptandığında ve anlaşıldığında, kendisiyle iletişime girenlerin, istedikleri anda, zaman ve evren içinde hareket etmelerine olanak tanır.

Bunu, çıkışları belirli aralıklarda mevcut olan ve her biri değişik yöne giden bir otoban bağlantısı olarak görebiliriz - evrenimizde ileri veya geriye doğru; başka bir paralel fiziksel dünyada yanlara doğru veya "Uzay Yolu" veya "Dr. Who" tarzı, kavranamayacak bir boyuta doğru . Bundan dolayı gelecek zaman yolcuları, bu yol işaretlerini ustalıkla okuyan kişiler olmalılar; aksi hâlde kendilerini yanlış yönde bulabilirler veya son çıkışta doğru süratlerini iki katma çıkarmak zorunda kalabilirler - bunların hepsi de çok zaman tüketicidir! Bu çıkış noktaları, kuantum şartlarındaki enerjilerinin özel tabiatına bağlı olarak, zaman eğimleriyle veya zaman kaymalarıyla eşitlenebilir. Diğer bir benzetme, değişik indirme noktaları veya "kozmik duraklarıyla" demiryolu şebekesi olabilir, ancak trenleri bulunmayan bir hat çünki yolculuk eden kişi, kendi aracını kendi temin ediyor olacaktır. Bu sadece, enerji taşıyan demiryolu hattı veya yukarıdaki güç hattı ile irtibata geçme meselesidir; aynen elektrikle hareket eden trenin elektrik gücüyle bağlantısını sağlaması gibi; sonra gidivereceksiniz. Bilim kurgu mu? Buna inanmıyor musunuz? O orada. Gelecekteki bilimimizde önemli bir rol oynamaya yönelmiş durumda.

Paralel Evrenle temas ilk kez 1950 ve 1960'larda fizikçiler, tarafından desteklendi; kuantum fiziği ve genel rölativitenin garip bulgularından somut bir anlam ortaya çıkarma yönünde bir devrim olarak görüldü. Oysa böyle vizyonlar, gerçeğin tekrar gözden geçirilmesi kavramını gerektirir; bilimin karşılaştığı paradokslar, uzay araştırmalarımız açısından kesin olduğu ortaya konan Newton ve Einstein fiziğinden radikal biçimde uzaklaşmayı gerektirmeyecek kadar, belirsiz ve zayıf tanımlanmıştır.
Kısacası, Paralel Evren teorisi sonsuz sayıda evrenlerin varlığını ileri sürer; bunlardan birçoğu aşina olduğumuz evrenle benzerlik taşır ve içlerinde bizim dünyamıza paralel olan madde vardır ve bunların içlerinde belki de bir doppelganger ("yaşayan bir insanın ektoplâzmik dublesi) veya hayaletimsi karşılığımız vardır. Ancak ikiz ruh kavramı, hiç de yeni değildir, yıllarca değişik ezoterik öğretilerde ortaya çıkmıştır.

Amerikalı teorik fizikçi Fred Alan Wolf bizleri bu konuda temin ediyor:
Paralel evrende yalnızca diğer insanlar var olmakla kalmamalıdır; aynı zamanda belki de bu insanlar, bizlerin kopyası olabilir ve yalnızca kuantum fiziği kavramları kullanarak anlaşılabilecek mekanizmalar aracılığıyla bizlere bağlıdırlar.
Wolf, ayrıca paralel evrenlerin varoluşunu, tanıdık evren hakkındaki yeni fikirlerin birleşmesine doğru yol açan biçimde görüyor: kuantum fiziği, rölativite, kozmoloji, yeni bir zaman kavramı ve psikoloji. Öyle bir gelecek öngörüyor ki; Dış Zaman içinde

çalışan, uygun bir şekilde programlanmış ve hayli karışık bilgisayarlar, günlük yaşantılarımızdaki kararları almaya yardım edecekler ve bunun dayanağı da gelecekte ortaya çıkacak ve paralel varoluşlardan alınacak derslerden elde edilen bilgiler olacak.

Ancak Wolf, dikkatli bir şekilde şunu da ekliyor:
Paralel evren deneyleri laboratuvarı, Jules Yeme tarzı bir zaman makinesinde değil de iki kulağımız arasında var olabilir.

Eğer rölativitenin paralel evrenleri, kuantum teorisindekiyle aynıysa, paralel evrenlerin bizlere çok yakın olma ihtimali vardır; bu yakınlık belki yalnızca atomik boyutlara, belki de uzayın yüksek boyutlarına, yani fizikçilerin süperuzay diye adlandırdıkları şeye kadar uzanmaktadır. Modern nörobilimi, değişmiş farkındalık durumları, şizofreni ve berrak rüya görme konusunda yaptığı araştırmalarla, belki de paralel dünyaların bizimkine yakınlığım göstermektedir.(*)

Dr. Wolf un bu son beyanıyla tamamen aynı fikirdeyim ve öyle ümit ediyorum ki ileri bölümlerde, alternatif dünyalardaki tecrübelerimizin bizleri tamamlayarak, şu andaki gerçeğimizi oluşturan inişli çıkışlı gidişimiz aracılığıyla bize nasıl yardım ettiği konusunda sizlere kanıt bulacağım. Zihin, gerçekten de, uzaylararası bilgisayarın işaretçisidir ve insanoğlu, zihnin, makinenin veya Dr. Wolf'un hayal ettiğinin daha fazlasını yapacağının farkına vardığında, en sonunda onun yerine geçecektir. Şunu önerebilir miyim acaba; belki de bizim bilgili arkadaşımız böyle bir paralel evrende geleceğin hafif görüntüsünü daha şimdiden tecrübe etti ve bu imajı, rasyonalize etmek için sağ beyin aracılığıyla sol yarışma doğru aktarmayı başardı.
Aynı şekilde, kişinin hiç ücret ödemeksizin geçip, henüz haritası çıkarılmamış evreni araştırabileceği, zamanın enerji devreleri şebekesinin bilgisini hatırlayabilirim (yoksa geleceği hatırlama mı?).

UFO fenomeni araştırmaları çok iyi bilinen Fransız bilim adamı Dr. Jacques Vallèe, "çok boyutlu evren" kavramına, bu kavramın içinde UFO'ların orijinleri konusunda mantıklı bir açıklama görmesi sebebiyle büyük bir ilgi göstermiştir. Onun inancına göre UFO'lar bir boyuttan diğer boyuta doğru yolculuk ederler ve onların bu yeteneği, bir çok özelliklerini açıklar. Buna daha önce adı geçen zaman uzay şebekesini ekleyebilir miyim?

Paralel evrenler birbirine dokunduğunda (veya bizler, istemeyerek zamanın sondaki uçlarına biraz yakın bir şekilde geçtiğimizde) her ne kadar bizler, hissettiğimizin, mevcut gerçek anlayışımıza göre normal bir şey olduğunu algılasak da gerçek sınav; duruma, şuurlu dünyamızda göstereceğimiz şekilde tepki gösterdiğimizde, ortaya çıkar. Örneğin lâmbayı yakmaya çalışırız fakat lâmba, düğmeyi çevirmemize tepki göstermeyi reddeder veya yanımızda duran birinin dikkatini çekmek için bağırırız fakat o bizim varlığımızdan bihaber ve bağırışlarımıza sağır görünür. Uykuda olduğum bir anda, böyle bir tecrübeyi yaşadığımı hatırlıyorum. Kendimi, Yeryüzü zamanı olarak farz ettiğim başka bir devirdeki oda içinde buldum; belki de 20. yüzyılın ilk bölümüydü. Bir adam aceleyle, hırpalanmış bir bavulun içindekileri alt üst ediyordu. Sanki çaresiz bir şekilde önemli bir şey arıyordu. Biri, sinsi bir şekilde odaya girdi. Odadaki adamı gelen tehlike konusunda uyarmak için bağırdım fakat o duymuyordu veya duyamıyordu.

Bıçak tutan bir el havaya yükseldi ve tam isabetle kurbanın üzerine düştü; kurban çaresiz bir şekilde perdeleri yakalayarak ölümün kucağına düşerek devrildi. Bugün hâlâ, perdeleri ve adamın ellerini en ince ayrıntısıyla tarif edebilirim. Geriye doğru, bir duvarın içinden geçtiğimi hatırlıyorum ve anîden uyandım. O zamanlar tanıdığım medyomlar, "astrai projeksiyon" yaptığımı ileri sürdüler; dolayısıyla duyulmuyordum ve kaim duvarlar içinden kaybolabiliyordum ama belki bir paralel evrenin içine de kaymış olabilirdim.
Aynı şekilde bu evrenden biri veya bu dünyadaki şartlarımızı yansıtabilen diğerleri, bizlerle iletişime geçtiklerinde aynı problemleri tecrübe edebilirler.
Benim en son ve çok sevdiğim dadımın, yatağının üzerinde asılı duran, Victoria zamanından kalma eski bir resmi vardı. Bu resimde, altından azgın suların aktığı, çürümeye yüz tutmuş köy köprüsünün kenarına çok yakın, tehlikeli bir biçimde duran güzel küçük bir çocuk vardı. Bu resimde ayrıca, çocuğu gölgeleyen Hristiyan türü bir melek ve "Rehber" yazısı vardı. Semavî ve "yol gösterici varlıklara" atfedilen belirtilerin, bazı paralel dünyaların kısa görüntüleri, bu paralel dünyalarda ikamet edenlerin, belki bizlerin parçaları ve bizleri gözleyerek hayatımızın birçok aşamalarında bizlere yardım etmeye çalışan fakat dikkatimizi uygun bir yol gösterici işarete veya mantıklı bir eylem biçimine çekemeyen varlıklar olup olmadığını, insan merak etmeden duramıyor.

Metafizik eğilimi olan fizikçilere sormak istediğim bir başka soru da şudur: Şuurumu fiziksel aracından uzağa projekte ettiğimde, vücudum ve çevresindeki her şey neden giderek küçülür ve en sonunda kavranamaz hâle gelir? Wolf bu ve benzeri sorulara verilecek cevabın, atomaltı parçacıkların dünyasında yatabileceğini düşünüyor. Atomaltı parçacıklar dünyasının acayip davranışı, fizikçi ve Princeton Üniversitesinde itibarlı fizikçi John Archibald Wheeler gözetiminde master öğrencisi olan Hugh Everett III'ü harekete geçirerek, 1957'de paralel dünyalar fikrini kavramlandırmasını sağladı. Atomaltı dünyasında, maddî ve maddî olmayan dünya arasındaki çizgi eğer gerçekten belirsiz değilse bile hayal meyal bellidir. Deneyler sürekli olarak aynı soruyu ortaya çıkarıyor: Dalga ne zaman bir dalga ve ne zaman bir parçacıktır? Parçacıkların iki veya daha fazla olasılıkla karşılaştığı zamanki bu tutarsız davranışının, artık bir adı (yani dalga/parçacık ikiliği) olmasına rağmen yine de problem vardır. Kuantum araştırma dünyası, eldeki problemleri vurgulamaya devam eden birçok manalar ortaya çıkardı.

Örneğin kuantum dalga fonksiyonu veya olasılık dalgası; bu, dalga şeklinde uzay içinde meydana gelen olayların olasılığını sunan bir matematik formüldür. Dalga/paket ise; ne tam parçacık ne de tam dalga olan atomaltı varlıkları gösterir.
Kuantum mekaniğinde olasılık, bir bakıma eş zamanlı biçimde var olması gereken olasılıkların bir ölçüsüdür. Bu olasılıklar birbirlerine etki ettiklerinden, maddenin fiziksel özelliklerinde değişiklikler meydana getirirler. Gerçek şudur ki bilim adamları, küçük parçacıkların hareketi konusunda hâlâ karanlıktadırlar ve daha fazla bilgi edilinceye kadar yukarıdakiler ve bu araştırmaya bağlı birçok soru cevapsız kalacaktır.

Karanlık Madde

Sön zamanlarda bilim, bizleri bir dizi beyanat bombardımanına uğrattı. Bunlardan çıkaracağımız sonuç, evrenimizin göründüğünden 10 veya 100 defa daha büyük olduğudur. Kozmosun büyük bir bölümünün "kaybolduğu" söylendi bize. Cardiff'teki

Üniversite Kolejinde astronomi profesörü olan Dr. Michael Disney'e göre, bugün, tutucu astronomlar bile uzayın en yakınlardaki bölgelerinin bile şu ankinden on ilâ yüz kat fazla kütleye sahip olması gerektiği ile ilgili önemli bir buluşla yüz yüze gelmektedirler. Galaksilerin çevresindeki, içindeki ve arasındaki boşluk, saptama çabalarına karşı koyan ve evrenle ilgili şimdiki teorilerle alay eden, görünmeyen devasa etkenler tarafından yönetiliyormuş gibi görünüyor.
Disney'in The Hidden Universe (Gizli Evren) adını taşıyan kitabı ilk defa 1984'te yayınlandığından beri kanıtlar bulundu. Bu konudaki iki kitabın yayını (John Gribbin ve Martin Rees tarafından yazılan The Stuff of the Universe: Dark Matter, Mankina and the Coincidences Cosmology (Evrenin Malzemesi: Karanlık Madde, insanoğlu ve Kozmolojinin Tesadüfleri) ve Lawrence M. Krauss tarafından yazılan The Fifth Essence: the Search ofor Dark Matter in the Universe (Beşinci Öz: Evrendeki Karanlık Maddenin Araştırılması), hafta sonu Guardian (23 Haziran 1990) gazetesinde birkaç sayfa içinde yer aldılar. Guardian gazetesinin bilimsel verileri basit kişilerce anlaşılabilecek bir dille anlatma yeteneğine sahip bilim muhabiri Tim Radford, bu kitaplardaki bazı olağanüstü bulguları okurlarına iletmiştir; bilhassa kozmik sicim (string) teorisini.
Dediğine göre kozmik sicim -ki bu fizikçilere göre teorik olarak mümkündür ve dolayısıyla var olduğu varsayılır - "tüyler ürpertici hatta doğaüstü bir şeydir."
Radford bu acayip maddeyi şöyle tarif ediyor:
.... neredeyse-sonsuz şekilde ince-: Hiçbir şeye dokunmaksızın en küçük atomların içinden bir çırpıda geçecek kadar incelmiş. Işık hızına yakın bir hızla evren içinde kıvrılır veya sallanır. Ya sonsuz şekilde uzundur ya da milyon ışık yılı boyunca bir düğüm şeklindedir. Üzerine basan herhangi bir kişi için, yalnız bir tek dezavantajı vardır. Ağırdır. Bir iki santimi bile 10 trilyon ton civarındadır. Bundan dolayı eğer bir parçası vücudumuzdan geçse bunu hissetmezsiniz; yalnızca uç noktalarınızı saatte 16.000 km hızla bir araya getiren kütle çekim gücünü hissedersiniz.
Kozmik sicim, yaradılışın karanlık bölümü için bir adaydır. Belki de yoktur fakat bilim adamları onu bulmaya çalışıyorlar çünki bu, evrendeki en büyük soruya cevap verecektir. Bu soru da, evrenin büyük çoğunluğunun nerede saklandığıdır.
Süpersicim Teorisi
Bu teori, Londra'daki Queen Mary Kolejinden Mike Green tarafından geliştirildi ve şüphesiz Gribbin/ Rees'in önermesi ile uyuşuyor. Bu konu hakkındaki Parçacık Patlaması adlı yazısında Frank Close, teorinin bizimkiyle birlikte hareket eden bütün bir gölge evren varlığını öngördüğünü düşünüyora benziyor.
Close ekliyor:
Bizim bildiğimiz evren, bu sicimlerin yalnızca küçük bir parçasından oluşmuştur. Bizimkiyle aynı yerde bulunan daha ağır bir evren, süpersicimlerin daha ağır bölümlerinden yapılmış olabilir. Sicimlerin diğer bölümlerinde, belki de başka evrenler veya başka boyutlar vardır.
Karanlık madde veya evrenin diğer % 90 veya % 99'u için araştırma devam ediyor. Şu ana kadar az bir başarı sağlandığı görülüyor. Bunun sebebi de (Radford'un önerdiği gibi) bütün adayların "karanlık atlar" oluşu. Örneğin "wimp"ler (zayıf etkileşimde olan büyük parçacıklar) ve "macho'lar (büyük yoğun hale objeleri) önerilmiş fakat bulunamamışlardı. Her kozmik nükleer reaksiyondan ortaya çıkan, ne yüke ne kütleye sahip kavramsal parçacıklar -nötrinolar- belki aday olabilirler ama ancak eğer belirli bir kütle ortaya çıkarırlarsa.
Öyle görünüyor ki bunların çok azı varlıklarını hissedilir hâle getireceklerdir. Kahverengi cüceler, yani yanacak kadar büyük derecede büyüyemeyen yıldızlar ve manyetik monopoller -yani kutupluluğa sahip olmayan yalnız şeyler- Gribbin ve Rees

tarafından hesaba katılmamışlardır. Böylece tekrar kozmik sicime veya süper sicime gelmiş bulunuyoruz.

Kuarklar ve Diğer Atomaltı Harikalar

Parçacık hızlandırıcıları atomaltı gizlerini ortaya çıkarmazdan önce, parçacık fiziğinin standart modeli; bütün maddelerin iki çeşit parçacıktan oluştuğu fikrini destekliyordu: leptonlar ve kuarklar. Bu parçacıklar dört kuvvetin aracılığıyla (güçlü, zayıf, elektromanyetik ve kütle çekim gücü) etkileşirler ve salkımlar hâlinde toplanırlar. Lepton, elektron, mu on, tau parçacıkları ve onların bağlı bulunduğu nötrinoların'da dahil olduğu basit parçacıklar ailesinin herhangi biri olarak tarif edilir. Hepsinin 1/2'ye eşit spini ve mezonlarınkinden daha küçük kütleleri vardır. Kuarklar, maddenin temel teşkil edici öğelerinden biri olduğuna inanılan atomaltı parçacıkları ailesine aittir.

Proton ve nötronlar nasıl atom çekirdeğini oluşturuyorlar ise, aynı şekilde bu parçacıkların da kuarkları içerdiği düşünülüyor. Kuarklar, kendileri ile ilgili çalışmasından ötürü Nobel ödülünü kazanan, California Teknoloji Enstitüsü fizikçisi Murray Gell-Mann tarafından adlandırılmıştır. Gell-Mann, bu adı, James Joyce'un Finnegan's Wake (Finneganin Uyanışı) adlı eserindeki bir satırdan almıştır. O satır da şöyledir: "Muster Mark için üç kuark." Kuark deyimi Almancada, süzme peynir türü bir tatlının adıdır. Ayrıca yine Alman argosunda "saçma" anlamına gelir.

Kuarklar birkaç değişik şekildedirler: Yukarı, Aşağı, Üst (Gerçek olarak da adlandırılır), Dip (Güzellik olarak da adlandırılır), Acayip ve Cazibe; bunların her biri de sırasıyla bir renge bölünür: kırmızı, yeşil ve mavi. Bir proton veya nötron üç kuarktan oluşur; her bir renkten bir tane. Protonlarda iki "yukarı" ve bir "aşağı" kuark vardır; nötronlarda ise iki "aşağı" ve bir "yukarı" kuark vardır. Değişik tür kuark tiplerinden oluşan parçacıklar da yaratılabilir. Fakat bunların kütlesi büyüktür ve çabucak proton ve nötronlara doğru bozulurlar. (*) Yandaki tablo Lederman ve Schramm'a göre, leptonların ve kuarkların mevcut standart modelini gösteriyor. (**)

Bazı teorisyenler, örneğin Londra'da çalışan Pakistanlı fizikçi Abdus Salam, kuarkların altında başka bir parçacık realite seviyesi olduğunu ileri sürer. Salam bunları preonlar diye adlandırıyor ve "her kuarkın biri tadı, diğeri ise rengi tanımlayan iki preondan oluştuğunu" ileri sürüyor (L.M. Lederman ve D.N. Schramm, From Quarks to the Cosmos (Kuarklardan Kozmosa, sayfa 161). Her şey teorisini desteklemek için Lederman ve Schramm şunu öneriyorlar: Bütün bunların altında, bütün parçacıkları ve onların etkileşmesini sağlayan bir güç bulunmalıdır. Bu, metafizik bir anlam taşıyor gibi.

Bütün bunlar, büyük bir taşı kaldırıp altında tuhaf, çekici ve biraz korkutucu yaratıklar bulan bir çocuğa benzetilebilir. Kişi, Yaratıcı ve insan arasındaki görünmeyen dünyada var olan sonu gelmez aracılar sicimine inandıkları için eskilerin haklı olup olmadığını merak etmeden duramıyor. Bunların tanrılar, şeytanlar, doğa ruhları, melekler bağlamında görülmesi olgusu, pek önemli değil. Yine de Gnostiğin "iyi demonları", Hristiyanlığm melekleri, Yunan mitolojisinin yarı tanrıçaları ve sentorları, Mısır'ın ve Doğunun hayvan kafalı tanrıları tabiî ki kendilerinkini bir "yukarı kuark" veya "wimp"e yeğ tutacaklardır. Veya belki de bu, onların birçoğunun olduğu şey midir? Avukat ve Cambridge'te klâsikler konusunda akademisyen olan John Ivimy'nin çıkardığı sonucu hatırlıyoruz.

Şöyle yazmıştı:

STANDART MODELDEKİ PARÇACIKLAR TABLOSU

| | Leptonlar | | | | Kuarklar | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Üretim | Parçacık ismi | Sembol | Hareketsiz kütle (MeV) | Elektrik yükü | Parçacık ismi | Sembol | Hareketsiz kütle (MeV) | Elektrik yükü |
| I | Elektron nötrino | $\nu_e$ | Yaklaşık 0 | 0 | Yukarı | u | Yaklaşık 5 | +2/3 |
| | Elektron | $e^-$ | 0.511 | -1 | Aşağı | d | Yaklaşık 7 | -1/3 |
| II | Muon nötrino | $\nu_\mu$ | Yaklaşık 0 | 0 | Cazibe | c | 1.500 | +2/3 |
| | Muon | $\mu^-$ | 105.7 | -1 | Acayip | s | Yaklaşık 150 | -1/3 |
| III | Tau nötrino | $\nu_t$ | 35'ten az | 0 | Üst/gerçek | t | >41.000 | +2/3 |
| | Tau | $\tau^-$ | 1.784 | -1 | Dip/güzellik | | Yaklaşık 5.000 | -1/3 |

"Klâsik tarihçiler, geleneksel olarak büyü masallarını, bilimsel dikkate değer olmadıkları gerekçesiyle kabul etmezler. Oysa bize göre, cadının süpürge sopasına, veya büyücünün değneğine değinilmesi, bir bilim adamının lâboratuvarının kokusunu taşır." (*)

Dinsel kitaplarda bahsedilen Tufandan çok önce, süper sicimlerin ve bunların karşılıklı kozmik kardeşliğinin gizlerini belki de bizim bugün bildiğimizden daha iyi bilen, çok ileri bir insan ırkının var olduğu bir zaman vardı ve belki de onların bilgileri zaman. içinde dejenere olup, batıl inançlara ve ilkel türden folklora dönüştü.

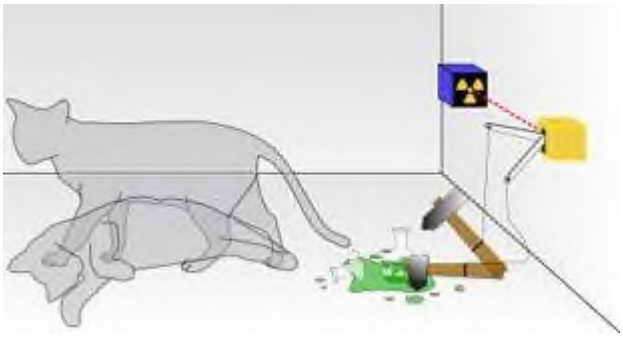
En iyi tahminle köktendinciler bütün bunları şüphesiz küfür olarak kabul edeceklerdir. Fakat Einstein'in öğüdünü kabul etmeyi tercih ediyorum: "Bilimi olmayan din kördür; dini olmayan bilim topaldır." Başka bir deyişle, her ikisine de yer vardır fakat biri mantıkla diğeri ise sezgi ile yumuşatılmalıdır. Din görevlisi erkekler (ve umarız ki, çok geçmeden kadınlar) arasında belki de en aydınlanmış olanlar; inancın bilimsel geçerliliği olmayan "batıl itikatlarını" bilimin keşifleriyle gittikçe daha fazla birleştirmektedirler.

Eski bir din görevlisi, şimdi ise şair ve yazar olan Tony Grist, Guardian gazetesindeki Yüzünü İmana Döndür adı altındaki köşe yazısında (21 Ocak 1990) şunları ileri sürüyordu:

Görünen, elle tutulur olan kozmos; birbirlerine dokunmaksızın ya da karışıklığa sebep olmaksızın birbiri içine nüfuz eden bir dizi paralel evrenlerden yalnızca biridir. Tıpkı, bütünlüğünü kaybetmeksizin aynı mekânı işgal eden değişik frekanslardaki radyo dalgalan gibi...

19. yüzyıl materyalizminin batıl inançları, tıpkı dinin batıl inançları gibi geçmişte kalmıştır. Açık fikirlilikle ılımlılaştırılmış olan agnostisizm, yani bilinemezcilik tek dürüst gidiştir, Yeni, genişlemiş kozmosumuzda, her şey oluşabilir. Uçan dairelerden kutsal varlıkların vizyonlarına kadar bütün fenomenler, köklerini bir paralel evrende bulundurabilirler; bunlar da bizler gibi fiziksel realitenin bir parçasıdır.

Fizikçiler, Belirsizlik Prensibinin zaman ve kuantum dünyalarında kendisini gösterebilmesinin muhtemelliği konusunda bazı tuhaf örnekler ortaya attılar. Bunlardan en iyi bilinenleri şüphesiz, Schrödinger'in Kedisi, Wigner'in Arkadaşı ve Einstein-Podolsky-Rosen paradoksudur. Daha yakın zamanlarda bunlar ya tartışıldılar ya da Bell teoremi, Chew'un ayakkabı bağı felsefesi ve Bohm'un hologram analojisi gibi teorilerle karşı karşıya kaldılar. Tüm bunların zamanla ilişkisi olduğundan, bunların birkaç kısa özetini vereceğim. Daha fazla bilgi, bibliyografyadaki kitaplardan elde edilebilir.



Schrödinger'in Kedisi

Kuantum mekaniğinin dalga teorisini tasarlayan Avusturyalı fizikçi Erwin Schrödinger (1887-1961), "kedi paradoksu" olarak bilinen şeye dikkat çekti. Bu teori için Schrödinger'in ortaya attığı senaryo, bir Rube Goldberg aleti içeren bir kutuya bir kedinin kapatılmasıydı. Bu kutudaki alet, tek bir kuantum olayının, yani bir atomun radyoaktif deşarjı sonucuna bağlı olarak siyanür gazını yayacak ya da yaymayacaktır.

Paradoksun dayandığı gerçek şudur: Kedi, atomun deşarj ihtimalinin %50 olduğu bir zaman dilimi içinde kutuda kalacaktır. Hiç kimse ne olduğunu araştırmadığı takdirde, kedi ölü müdür yoksa canlı mı? Kopenhag okulu, bu soruya cevap bulamamış gibiydi. Paralel Evren teorisi öğrencileri ise, ayrı fakat eşit dünyalarda kedinin hem ölü hem de diri olacağını ileri sürdüler. Bu paradoksun Zohar, Eysenck ve Sargent tanımları ayrıntılı olarak "Zamanın Metafiziği" adlı bölümde verilmiştir. Ayrıca fenomenin değişik şekilde tezahürlerinin metafizik ve psikolojik yorumları yapılmıştır.

Wigner'in Arkadaşı

Adı geçen Wigner, kuantumun öncüsü Profesor Eugene Wigner'dir ve Schrödinger'in meslektaşıdır. "Arkadaşı" ise farazi bir kişidir ve kediyi bulunduran kafesi tutmaktadır. Ne olduğunu görmek için kafesin içine bakmaya karar verebilecek kişidir. Kedi ölü mü olacak yoksa diri mi? Profesör Wigner'in arkadaşının ve kafesteki kedinin birlikte kapalı bir odada bulunduklarını hayal edelim.

Wolf şunları söylüyor:

Eğer profesör, arkadaşı kediye bakmış olmasına rağmen, arkadaşına bakmamış olsaj arkadaşının kediyi canlı görmesi durumunda mutlu mudur yoksa kediyi ölü görmesi durumunda üzüntülü müdür, bilemez. Kopenhag'ta yazılmış kuantum kurallarına göre, profesör bakıncaya kadar, arkadaşının durumu konusunda karar verilmez. Paralel evren savına göre ise, arkadaş ve kedi iki değişik düzende de vardırlar. (*)

Epr Paradoksu

Albert Einstein, Boris Podolski ve Nathan Rosen'in adlarını taşıyan ve fizikte EPR deneyleri olarak bilinen şey, yerellik ve yerel olmayış problemiyle ilgilenir. Bu bağlamdaki yerellik, uzay ve zaman içinde bir noktada oluşan herhangi bir şeyin yalnızca olayın yakın çevresindeki etkilere bağlı olduğu durumları anlatır. Bundan dolayı kuantum mekaniği yerel olmayan olarak kabul edilir. Einstein'ın, kuantum mekaniği konusunda aşırı derecede şüpheli olduğu görülür. Bunun sonucu olarak, iki parçacığın birbiriyle etkileştiği ve sonra aralarında bir hayli mesafe olacak şekilde ayrıldığı bir deney yapmıştır.

Bu şartlar göz önüne alındığında, birleşik sistemin kuantum durumu şunu göstermiştir: Bir parçacık üzerinde yapılan ölçümler, birinciden bir hayli uzakta olan ikinci parçacık üstünde yapılan ölçümlerin sonucunu etkiler.

Bu, Einstein in mantığına karşı gelir gibi göründü; dolayısıyla adını "tekinsiz uzaktan aksiyon" şeklinde değiştirdi. (*) Aynı deney parapsikoloji araştırmalarında da

kullanıldı; ulaşılan sonuçlar ise şunu önermektedir: Bir gözlemci, kendisinden ne kadar uzakta oluşursa oluşsun bir olaya etki edebilir. Bu da gösteriyor ki dalga fonksiyonunun çökmesi uzaysal olarak sabit kalır; aynı zamanda bu paradoksun belirli bazı uygulamalarında, çöküş, zamansal olarak sabit kalma özellikleri gösterebilir. Başka bir deyişle, burada sahip olduğumuz şey, uzay ve zaman kısıtlamalarıyla sınırlanmamış olan gözlem sonuçlarıdır. Dolayısıyla psi ile ortak noktalar gösterdikleri söylenebilir. (**)

Bell Teoremi

Einstein ve arkadaşlarının formüle ettikleri meşhur paradokstan otuz yıl sonra, Avrupa Parçacık Fiziği Merkezinde (CERN) teorik fizikçi olan John Bell, EPR deneyine dayanan bir teorem ortaya çıkarmıştır. Bu teorem, gizli yerel değişkenlerin varoluşunun, kuantum düşüncesinin istatistiksel tahmin edilebilirliği ile bağdaşmadığını ve dolayısıyla Einsteinin gerçek kavramıyla birbirine zıt olduğunu göstermiştir. Deneyler göstermiştir ki iki foton birbirine öyle yakın bir şekilde bağlıdırlar ki, uzay ve zaman, İç Zaman farklarına rağmen hiçbir şekilde fotonların birbirleriyle anlık irtibatına etki etmemiştir. Başka bir deyişle fotonlar, Dış Zaman içinde iletişim kuruyorlar. Bu senaryo, uzaktan şifa ve insanların, düşüncelerini ve dualarını yollamadan önce gözlerinin önünde akrep ve yelkovanı öğlen 12'de olan bir saati canlandırmaları istendikleri zincirlenmeler ve "armonik toplanma" çeşidinden ezoterik pratiklerde tekrarlanmaktadır; ki bu da Dış Zaman iletişim usulünü kullanmaktadır.

Ayakkabı Bağı Felsefesi

Bu teoriyi ortaya atan ve destekleyen fizikçi Geoffrey Chew'dur. Ayakkabı bağı kavramı, özel bir parçacıklar teorisi kurmak için meslektaşlarıyla üstlendikleri bir çalışmadan çıkmıştır. Ayakkabı bağı felsefesi, modern fizikteki mekanik dünya görüşünün son inkârını oluşturduğu şeklinde görülmektedir.

Evreni; "...birbirine bağlı olayların dinamik bir ağı. Bu ağın, hiçbir parçasının özellikleri temel değildir; hepsi diğer bölümlerin özelliklerinden çıkmışlardır. Ve bunların karşılıklı bağlantılarının tutarlılığı, bütün ağın yapısını belirler." (*) şeklinde algılar. Chew, teorilerinin metafizikle komşu olması bakımından daha bütünsel bir bilim görüşünü kabul eden yeni tür fizikçilerden biridir.

Bohm'un Hologram Analojisi

Profesör David Bohm'un, bilimsel bağlamda şuur ile madde arasındaki ilişkiyi araştırma konusunda, kendi alanında herkesten daha ileri gittiği bazı fizikçiler tarafından kabul edilmiştir. Bohm'un ana kaygılarından biri 'kırılmamış bütünlük" kavramıydı ve EPR deneyi ile örneklenmiş olan yerel olmayan bağlantıları, kendi teorisine katkıda bulunur biçimde görmüştür. Bohm uygun bir analoji olarak holograma yönelmiştir çünki kırılmış olan bütünün her parçası, görüntünün (daha az detaylı olsa bile) tam bir imajını içermektedir. Her ne kadar yararlı olsa da, Bohm, hologram analojisinin atomaltı seviyedeki "örtülü düzen'in bilimsel bir modeli olarak sınırlarının farkındaydı. Bunun sonucu olarak kendi hipotezini tarif etmek için kendi deyimini ortaya attı: holohareket. Bohm'un vardığı sonuçları, Wholeness and the Implicate Order (Bütünlük ve Örtülü Düzen) adlı kitabında bulunabilir. Bohm'ın fikri üzerinde görüş bildiren Capra şöyle yazıyor: "Bohm'a göre uzay ve zaman, holohareketten ortaya çıkan formlar olarak beliriyor; onlar bile düzenin içinde kucaklanıyorlar." (*)

Lyall Watson daha sonraları reenkarnasyonun metafizik teorisini açıklamak için, aynı hologram analojisini kullanmıştır.

Kara Delikler

Wolf kara deliği şöyle tarif eder:
Uzayın , muazzam bir kütle çekim alanı içeren küresel bir bölgesi. Alan o kadar büyüktür ki yüzeyinde bulunan her şey içine emilir, ışık dahil . Mıknatıs gibi çevresinde bulunan her şeyi çeken bir küre hayal edin. Güneş ışığını da emdiğini düşünün, işte size bir kara delik. (**)

Wolf'un sözünü ettiği uzay içindeki bu bölge, kendi çekim gücü altında çöken bir yıldız tarafından meydana getirilir. Bu oluşumun boyutu o kadar güçlüdür ki, yıldızın çekim alam her türlü maddenin, ışığın veya diğer manyetik radyasyonun bölgeyi terk etmesini engeller. Başka bir deyişle, bu, dönüşü olmayan bir yolculuktur.
"Kara delik" terimi, 1969'da Amerikalı bilim adamı John Wheeler tarafından ortaya atılmıştır ve 1973'te bir John Taylor klasiği olan Black Holes (Kara Delikler) ile popüler olmuştur. Bu fenomenler bilim kurgu yazarlarına ilham kaynaklan oluşturmuş; bu yazarlar halka, bu deliklerden birinde yok olan ve kendilerini bir paralel evrende veya değişik bir zaman periyodunda bulan uzay araçları konusunda acayip hikâyeler sunmuşlardır. "Zaman Eğimleriyle Zaman Eğimleri, Düğümleri, Kaymaları ve Kapsülleri" adlı bölümde ilgileneceğimizden, şu an için kara deliğin bu niteliğini bir kenara bırakıyor ve kara deliklerin, bilimsel bakış açısından gerçekten ne olduğu konusuna yoğunlaşmak istiyoruz.

Kara delikler, bazı fizikçiler için, kötü kader gibi görünüyor.
Örneğin, John Gribbin şunları söylüyor:
Her nerede bir bölgede yeterli madde toplandı ise - 'yeterli'nin yalnızca bizimki gibi birkaç Güneşe eşit olması gerekir - rölâtivite teorisinin denklemlerine göre öyle görünüyor ki, o kütle çekimi nihaî "karşı konulamayan güç" hâline geliyor, maddeyi matematiksel tekilliğe doğru eziyor ve onunla birlikte, uzay-zamanın dokusunu da eziyor. Tekilliğe ulaşılmazdan önce, süper yoğun nesnenin etrafındaki kütle çekimi o kadar güçlüdür ki ışık bile kaçamaz ve dolayısıyla "kara delik" terimi de buradan gelir. İçinden kaçışın imkânsız olduğu bölge, bu tekilliğe doğru nihaî çöküşün kaçınılmaz olduğu bu bölge, 'olay ufku' denilen şeyle siniri anıyor.(*)
Bütün bunlar, şüphe yok ki sokaktaki adama korku veren şeyler. Bana göre kara delikler, belirli türdeki maddenin frekanslarını veya dalga bantlarını ciddî biçimde değiştiren kuantum sıçrayışlarının araçlarıdır. Örneğin, bir evrenin malzemesini başka bir paralel alanın malzemesine döndürüyorlar veya başka bir kozmik zaman bölgesinde yeni bir evren oluşturuyorlar ve dolayısıyla zaman enerjileriyle bağlantıları açıkça ortada. Bir metafizikçi olarak, evreni, ya kendi kendine programlanmış ya da bir tür kavranamayan Zihin tarafından etkilenen kesin bir mekanizma olarak görme eğilimindeyim. Bundan dolayı, her parça; yerine getirmesi gereken, açık şekilde tanımlanmış bir fonksiyona veya resmin bütünü içinde oynaması gereken bir role sahip. Bu özel kapasitelerimizi şimdi belki anlamakta güçlük çekebiliriz fakat onlar, türümüz geliştikçe, bizlere gittikçe artan bir şekilde açık hâle gelecektir.
'Zamanın devreselliği'ni ilgilendiren kendi görüşlerini ışığında, Gribbin, dikkatimi çeken ilgi çekici bir açıklamada bulunuyor:
Whüe Holes (Beyaz Delikler) adlı kitabımda, uzaydaki deliklerin mevcudiyetine dair fiziksel işaretleri ve Evrendeki uzay-zaman tekilliklerinin varlığını tarif ettim. Varsayımsal bile olsa böyle delikler sayesinde bir tür kozmik metro yoluyla uzayda yolculuk fikri, Adrian Berry tarafından The Iron Sun (Demir Güneş) adlı kitabında ayrıntılı olarak işlenmiştir. Burada tabiî ki uzay-zamanın, bir tekilliğin yoğun kütle

çekimi sonucu imha olmasının diğer yanı hakkında, zaman içinde yolculuk olasılıklarının ortaya çıkması hakkında bilgi istiyoruz. (*)
Belki de benim zamanlar arası şebeke teorisi hiç de o kadar aşırı değildi. Fakat Gribbin'in kitabı 1979'da yayınlanmıştı ve bu alandaki bilimsel buluşlar sonraki on sene içinde o kadar hızlandı ki, fizikçiler bile onları takip etme konusunda zorlandılar. Gerçekten de, bu konuda karşılaştığım, tam anlamıyla yetenekli bilim adamları tarafından yazılmış olan birçok araştırmanın yazarlarının çoğu, çağdaşlarının teori ve buluşlarından tamamen habersiz görünüyorlar; ayrıca mevcut araştırma malzemesinin yorumlanması konusundaki görüşler, büyük ölçüde değişiklik arz ediyor.
Örneğin Hawking'in kara deliklere yaklaşımı temel olarak tekniktir ve daha çok çökmüş yıldızlardan aktüel oluşumlarına konsantre oluyor. Dolayısıyla, okuyuculardan teknik bilgiye ilgi gösterenlere Hawking'in eseri önerilir; bu eser uygun diyagramlarla yeterince izah edilmiştir. Öte yandan Davies, Gribbin ve Wolf; kozmos yorumlarını psikoloji, metafizik ve insan bilimleri ile harmanlayarak daha geniş bir yaklaşımı kabul etme eğilimindedirler.

## Beyaz Delikler

"Kara delikler" terimi ile, yaratıcı bilim kurgu hikâyelerinde veya popüler basında karşılaşmamıza rağmen, bunların zıt lan olan "beyaz delikler'e çok seyrek değinilmiştir. Beyaz delik, olay ufkundan geçen uzay-zaman tekilliğinden ortaya çıkan maddenin oluşturduğu varsayımsal astrofiziksel nesne şeklinde tarif edilir. Kara delikler gibi beyaz delikler de uzay-zaman tekilliği ile bağlantılıdırlar. Fakat madde kara delikte kaybolup evrenden dışarı doğru zorlanmasına karşın, beyaz delikten, Gribbin'in "kozmik fışkırma" diye tanımladığı şekilde, dışarı akar.
Burada karşımıza çıkan, maddeyi emen, tekrar organize eden ve sonra da evrene geri gönderen bir sistem midir? Ama geri gönderilen tıpatıp aynı madde midir yoksa bir delikten içeri girip diğerinden çıkana dek yaptığı yolculukta bir değişikliğe uğramış mıdır? Örneğin, oluşum aşaması içindeki yeni galaksilerin, kara delikteki dönüştürücü bir değişim için evrendeki yerini boşaltan, yaşlanmakta olan bir sistemin parçası olmadıklarını nereden biliyoruz? Çıkan sonuç şudur: Yıldızların veya galaksilerin doğum ve ölümleri sürekli devam eden bir oluşumdur ve ezoterik inancın önemli ilkelerinden biri olan doğum, ölüm ve tekrar dirilme çemberine benzetilebilir.
Eski Mısırlılar Khet Khet veya "Çifte Ateş" fikrine bağlıydılar: dağıtma ateşi ve katılaşma ateşi; ve bunlar Nefitis ve Isis tanrıçalarıyla temsil ediliyorlardı. Nefitis her zaman "siyah" veya "gizli" olan kutsal varlıktı; oysa Isis, annelik vasfıyla temsil edildiği üzere katılaştırma ışığını taşıyordu; Isis yeni oğul (yoksa güneş mi?) Horus'u doğurmuştur. Temel kozmik bilgi, basit bir hikâyede saklanmıştır ve adı geçen kuvvetler, izah kolaylığı için kişileştirilmişlerdir. Bütün bunlar konusunda daha fazla bilgi "Efsane, Tarih ve Dindeki Zaman" adlı bölümde ele alınacaktır.

## Kurt Delikleri

Kara/beyaz deliklere çok yakın dost olanlar ise, belirli bir evrendeki uzak bölgeleri veya bir evreni diğer bir paralel evrenle bağlayan uzaydaki açıklıklar olarak tanımlanan kurt delikleridir. "Kurt deliği" adı ilk defa John Archibald Wheeler tarafından kullanılmıştır ve o zamandan beri, kuantum topologları tarafından enerjinin bir evrenden diğerine sızdığı noktalan tanımlamak için kullanılmıştır. Kurt delikleri, kara deliklerin içinde ortaya çıkar ve türlü şekillerde ve ölçülerde olurlar. Örneğin,

küçük bir parçacık, eğer mikroskopik açıdan bakılırsa, bir kurt deliği olabilir. Wolf, Hawking'in şunu belirttiğini açıklıyor: Çok açık olmasa bile, kurt delikleri aracılığıyla evrenler arasından sızan tek şey, enerji değildir; bilgi ve düzen kavramı da diğer iki olasılıktır.
(*) Zamanın labirentli dairesinin bazı kanalları, gittikçe daha açık şekilde tarif edilmiş hâle gelmektedir.
"Delik" fenomenleri bazen, denklemlerin "uydurması" diye eleştirilmiştir. Eğer kişi bunları bu ölçüte göre tartarsa, Büyük Patlama teorisini üretenin de aynı denklemler olduğu söylenmelidir. Teorik fizik, birçok hipotez için deney alanı olmuştur; bunlardan bazıları, örneğin, şu andaki bazı uzay araştırmaları nihaî olarak ispatlanmıştır; halbuki diğerleri hâlâ gizem olarak kalmıştır. Bütün bu gizemler, herkesi tatmin edecek biçimde deneysel olarak çözüme kavuşuncaya kadar, "kara deliğin içinde ve beyaz delikten dışarı" tabiri, aynen Khet Khet gibi şaşırtıcı bir şey olarak kalacaktır.
Kitabımızın konusu zaman olduğundan, ister kara ister beyaz, deliklerin enerji olarak zaman kavramıyla ilgisi nedir diye sorabilirsiniz. Bilimsel kaynaklardan elde ettiğimiz az miktarda bilgi, ister safi kütle çekimsel alanla bağlantılı olsun ister henüz farkına varmadığımız başka özellikler taşısın, bu fenomenlerle bağlantılı bulunan bu enerjilerin, dönüştürme vasıfları olduğu fikrini güçlendirir nitelikte görünmektedir. Tamamıyla metafizik bakış açısından bakıldığında, zaman enerjileriyle bağlantıları açık olarak ortadadır çünki zaman en yüce dönüştürücüdür. Kara delik ile onun zıddı arasında var olduğu spekülasyonu yapılan "zaman /zamansızlık kanalı" boyunca bir yerde, dönüşüm oluşur. Tıpkı her birimizin karanlık bir tünel içinden geçerek "ölümün kara deliğine" girip ötedeki beyaz ışığa varışımız, güneşimiz diye çağırdığımız yıldızın ışığını gözlemek için benzer bir tünelden geçerek yeniden doğumda ortaya çıkışımız gibi. Bu metafizik bir göz yıkama mı? Hayır, değil.
Lyall Watson, Helen Wambach, Edith Fiore ve kendi alanlarında seçkin diğer birçok araştırmacı şu fikri onaylıyor görünüyorlar:
Bize ne olursa diğer bütün değişik evrenlerdeki, hatta var olan teknolojimizle henüz saptayamadıklarımızda ki her şeye aynı şey olur. Bu açık şekilde tanımlanmış daire, en küçük parçacıktan evrenin merkezine kadar, bütün seviyelerde ve her şeyle birlikte tekrar edilir. Metafizik kardeş olan bizler, Kozmik Kanuna değinmekten hoşlanırız. Peki, ya bunu gerçekleştiren temsilci nedir? Zaman!

**Zaman Eğimleri, Düğümleri, Kaymaları ve Kapsülleri**

Kendi tecrübelerimizin yarattığı sürekli varoluşta yaşıyoruz. Kendi başına zaman yoktur.
Lucretius (Yaklaşık M.Ö. 95 - 55)
Zaman araştırmaları dünyası, kendi anlambilim setini geliştirdi; bunların birçoğunun anlamı sokaktaki adam için pek azdır. Oysa eğlence sektörü, bu konuya sürekli biçimde büyüyen ilginin farkına varmada bir hayli hızlıydı. Aynı şekilde medya da zaman konusundaki aşırı derecede teknik olanlardan hayalî anlamda gülünç olanlara kadar, çeşitli fıkra ve programlarıyla, okurlarını, dinleyicilerini ve izleyicilerini bombardımana tuttu. Birçoğumuzun ise zaman düğümü, zaman kayması ve zaman eğimi arasındaki farkları bilmediğimizden, aydınlanmaya ihtiyacımız vardır.

Zaman Eğimleri

Zaman eğimi tek bir cümleyle şöyle tarif edilebilir:

(Bilim kurguda tipik biçimde gösterildiği gibi) zamanın geçmişten geleceğe akışındaki imajinatif bir bozulma veya kesinti.
Televizyondaki "Uzay Yolu" dizisinin hayranları, aşağıda belirteceğim senaryoya aşinadırlar: Uzay aracı önceden tespit edilmiş rotasında başarılı bir şekilde ilerlemektedir; personel işlerini yapmakta, ortalıkta sakinlik hüküm sürmektedir. Derken, birdenbire gümbürtüler, çarpmalar ve bariz sallantılar oluşur. Bunlar, herkesi oturduğu yerden söküp atar, araçları kontrolden çıkarır, ışıklar yanıp sönmeye başlar ve seyir subayı, kaptana şöyle hitap eder: "Efendim, bir zaman eğiminin içine emilmiş bulunuyoruz!"

Biz izleyicilerin bundan çıkaracağı anlam şudur: Evrenin çevresinde oluşmuş acayip enerji cepleri vardır ve bazı uzay araçları kazara bunların içine girebilir ve Yeryüzü zamanı bakımından ya geçmişe ya geleceğe ya da paralel veya bilinmeyen bir evrenin içine sürüklenebilir. Bu aklı alt üst eden durumdan kurtulma, genellikle uzay aracının zaman eğimine girdiği noktaya tekrar dönüşüyle olur; koordinatlar tekrar geriye doğru ayarlanır ve uzay aracı tekrar rotasına girer. Hikâyenin sonrasında ise, uzay aracı zaman eğimi içindeyken bazı hoş ve nahoş serüvenler yaşanır ve işin doğrusu, bizler de iyi bir hikâyenin zevkine varmış oluruz.

Ünlerini riske etmekten korkmayan bazı bilim adamları, zaman zaman hayal güçlerini kullanarak mümkün olan zaman eğimlerinin varoluşu konusunda, matematiksel formüller ileriye sürmüşlerdir.

Dr. John Gribbin Time-warps (Zaman Eğimleri) adlı kitabında; Einstein'ın genel rölativite teorisinin gelecekte mümkün görünen zaman yolculuğu ile ilgili yanının, gerçek bir zaman eğimiyle bağlantısının olduğunu ileri sürer:
... Buluşlarla ortaya konan şudur: Kütle çekim alam kendi civarındaki uzayı ve zamanı bozar ve bilhassa güçlü bir kütle çekimine sahip bir alanda bir saat yavaş ilerler; aynen hızlı ilerleyen bir saatin yaptığı gibi. Eğer çekim alam yeteri derecede güçlü ise zaman etkin bir şekilde yerinde kalır; aynen ışık hızında yolculuk esnasında bir saatin yaptığı gibi ve bu, kara delikler fenomenini anlamanın bir yoludur. Bir kara deliğin sınırında çekim o kadar yoğundur ki, zaman yerinde durur ve hiçbir şey kara delikten dışarı çıkmaz; -ışık dahil- herhangi bir şeyin kendini kurtarabilmesi, dışarıdaki dünyadaki saatler için sonsuz zaman demektir. Kara deliğin içinde, bildiğimiz anlamda zamanın (bildiğimiz anlamda uzayla birlikte) varoluşu durur. (*)

Öyleyse bize, zaman eğimlerinin kara deliklerle eş anlamlı oldukları mı söylenmektedir yoksa kara deliklerin, evrene birden fazla şekilde yararlı olan çok fonksiyonlu enerji hücreleri olduğu sonucuna da varabilir miyiz? Daha önceki bölümlerde önerdiğim bilgisayar analojisini kullanarak kara delikleri veya zaman eğimlerini bütün bir veri kısmını bir bölümden diğerine kaydıran, tekrar düzenleyen ve değişik açı ve olasılıkları görüntü olarak sunan komutlara denk biçimde görebiliriz.
Daha önceki bölümde ele aldığımız üzere, Einstein'ın uzay-zaman eğrisi ve buna eşlik eden tekillikler; büyük çarpılmaların, eğikliklerin meydana geldiği bölgelerin varlığını önerir. Ve burada fiziğin normal kanunları geçerli değildir. Bu çarpılmalar, bazı bilim adamları, bilhassa Wolf tarafından, diğer evrenlere açılan kapıları içerir biçimde görülmektedir. Wolf, bu görüşü, kendi paralel evren teorisine Einstein'ın katkısı olarak gördüğü Einstein-Rosen köprüsüyle destekler. (**)
Kara delikler ile zaman eğimlerinin spesifik özelliği, bunları birbirleriyle ilişkilendirirsek, kütle çekimidir, yani evreni birarada tutan anahtar kuvvettir ("Zaman

ve Evren" adlı bölüme bakınız). Bundan dolayı, kozmosun anlaşılması için kütle çekiminin değerlendirilmesi önemlidir. Kara delik fenomenindeki kütle çekimi, zaman enerjilerinin zamansızlık yanıyla bağlantılı görüldüğünden, kütle çekim güçleri ile zamanın, çok yakından ve açıklanamaz biçimde bağlantılı olduğunu öneriyorum. Oysa, aynı şey, bilim adamlarının Büyük Birleşik Teorinin tek kubbesi altında birleştirmeye çalıştıkları diğer bütün enerji kaynaklan için de söylenebilir. Öyleyse neden zamanı; bilimin kafasını karıştırmaya devam eden, süptil kozmik tesadüfler zincirindeki son halka olarak düşünmüyoruz?
"Demiryolu" benzetmeme tekrar dönelim. Bu benzetmede kara deliği, tarifede yer alan durak noktasıyla, zaman eğimini ise a) ya noktaları değiştirip aracın, orijinal yönünden sapmasını sağlayan bir sinyalizasyon hatası ya da b) araç raydan çıkma noktasına geri getirildiği ve sinyaller düzeltildiği takdirde düzeltilebilir olan hafif bir raydan çıkma ile denk görebiliriz.
Dr. Gribbin'in, zaman eğimleri ve kara deliklerin, en sonunda zaman yolculuğuna giden "açıl susam açıl" parolası olduklarını ispat edecek olan karmaşık şebekenin bir bölümünü oluşturdukları hakkındaki varsayımının doğru olduğunu düşündüğümü belirtmek istiyorum. İnsan merak etmeden duramıyor: Acaba Dr. Gribbin veya fizikçi meslektaşları, zamanın kendisinin aynı zamanda bir enerji olduğu sonucuna ulaştılar mı? Carl Jung'un çok sevdiği (senkronizite) eşzamanlılık kanununa güven duyduğumuzda, ben kişisel olarak, zaman ve zamanın, evrensel enerjinin gelecekte olası bir kaynağı olarak kullanımı konusundaki inançlarımı da hesaba katarak, bu konuda hiç de yalnız olmadığını düşünüyorum.

Zaman Düğümleri

Wolf bunları şöyle tarif ediyor: "Şimdiden geleceğe ve tekrar gerisin geriye şimdiye daire çizerek düğümlenen yolculuklar veya şimdi başlayıp ve zaman içinde geriye giden; tekrar şimdiye dönen yolculuklar veya bunların herhangi bir kombinasyonu."
Böyle düğümler Wolf'un dediği gibi, "fizik kanunları tarafından yasaklanmış değildir; özellikle eğer başlama ve bitiş noktaları aynı zaman ve uzayda ancak değişik paralel evrenlerde ise." (*)

Zaman konusunun epey satılabilen bir ürün olduğu gerçeği, bu konudaki Geleceğe Dönüş gibi filmlerin ve Kuantum Sıçrayışı gibi TV dizilerinin çok tutulmasıyla kanıtlanabilir. Bunların yapımcıları, bizlerin, lineer Yeryüzü zamanı boyunca ileri ve geri gidebileceğimiz olasılığından para kazanmakta acele ettiler. Oysa dizinin bir iki bölümünü izleyince, kuantum sıçrayışının gerçek anlamıyla bağlantısı olduğunu göremedim çünki bu fenomenler, tanım gereği, geçmiş hataları düzeltme amacıyla zamandan zamana zıplamalar biçiminde gösterilmeleriyle sınırlanmazlar. Ancak bilimsel ve popüler bilim kurgunun, mevcut avangard düşünce ortamında her şey mümkün göründüğünden, belki de yanılıyorumdur.

Lineer geçmişteki belirli bir noktaya dönen kişiler hakkında, değişik türden hayalî hikâyeler yazılmıştır. Bu kişiler, daha önce ateşli biçimde inandıkları şeylerin gerçekte hiçbir zaman olmadığını keşfetmişlerdir. Böylece, tarih kitaplarını doğru bir şekilde ortaya koymak amacıyla ve birçok kişi tarafından benimsenen inançları içermek üzere; ilgili kişiliklerin rol ve rollerini varsayıp, piyesi bugünkü insanların inandığı şekilde oynamışlardır. Michael Moorcock'ın Behold the M«n(İnsanı Gözle) adlı kitabı ve Ward Moore'm Bring the Jubillee Qubilee'yi Getir) adlı kitabı bu türe girer. Bütün bunlar kaliteli bilim kurgu kitaplarıdır fakat acaba gerçek olabilir miydi?

Gerçekten de bir kişi, geçmiş bir döneme giderek ve dünya kültürünü sonradan etkileyecek bir harekette bulunarak, bütün evrimsel deseni değiştirebilir mi? Öyle zannediyorum ki, bu, resmin kozmik olaylar şemasının neresinden ve nasıl görüleceğine bağlıdır.

Oysa bir metafizikçi, zaman içinde zamansız, sonsuz bir noktanın bulunduğunu size garanti edecektir. Bu noktada bütün zaman birdir ve her evren içinde her seviyede algılanabilen her hayat ve tecrübe permütasyom bu noktada birleşir ve bu noktada ansızın mevcuttur. Hiç şüphe yok ki bazı okuyucular, bu sürecin tek bir Zekânın varlığını içerdiği ve bu Zekânın bütün kozmik senaryoyu yönetme işinde parmağının bulunduğu inancına katılacaklardır. Durum böyle olunca, hepimizin bildiği ve her iyi yöneticinin alıntı yapmakta usta olduğu o Shakespeare'in bilgece gözlemlediği durum söz konusudur: "Yerde ve gökte, Horatio, senin felsefende hayal ettiğinden çok daha fazla şey vardır."

Eğer zaman düğümleri çeşidinden fenomenler varsa; bunlar, zaman devirleri boyunca olan gidiş dönüş biletlerinden başka şeyler değildir ve en sonunda, bunların hangi amaç için kullanılacaklar ise onun sağlanacağı bir dönem gelecektir. Mecazî olarak konuşursak, gelecek zaman yolcularına şu nasihatleri verebilirim: Sinyalizasyonun arızalanabileceğini, raydan çıkabileceğinizi, daha az merhametli bir zekânın, işaret kutusuyla oynayabileceği olasılıklarım hesaba katın -Schrödinger'in kedisini hatırlayın! Anlatmaya çalıştığım şey şu: En sonunda zamanın bir enerji olarak kullanılışını öğrensek bile, her zaman için başa çıkılması gereken, şüphe edilmeyen olasılıklar vardır ve belirsizlik prensibi, nasıl İç Zamanda kestirilemeyen bir şekilde fonksiyon gösteriyorsa Dış Zaman içinde de aynı şekilde fonksiyon gösterdiği görülecektir.

Zaman Kaymaları

İşte bu noktada, bilim ve insan tecrübesi, ya bir araya gelir veya boynuzlarını birbirine kilitlerler. Zaman kayması kavramı; evrende ve haliyle bizim gezegenimizde, Dış ve İç Zaman arasındaki bağlantının nazik olacağı bölgelerin varlığıyla ilgili bir düşüncedir. Okültistler bunlara fiziksel ve süptil dünyalar (bilimsel tutuculuğun gözünde gerçek ve hayal edilmiş dünyalar) arasındaki noktalar olarak değiniyorlardı (bazısı hâlâ böyle değinir), işte bu noktalarda örtü zayıftır ve dolayısıyla bir taraftan diğerine kolayca geçilebilir.

Yıllardan beridir bunlar; "güç merkezleri" "ley hatları" ve bunlarla bağlantılı fenomenler diye bilinen ve birçoğu hâlâ birçok bilim adamı tarafından değersiz olarak görülen deyimlerle anılmışlardır.

An Adventure (Bir Serüven) adlı kitapta iki İngiliz bayanın başından geçen iyi biçimde belgelenmiş hikâyede olduğu gibi, zaman kaymaları hakkında garip olan şey, bunlarla hiç şüphe etmeyenlerin karşılaşmasıdır. Bu kitap ilk olarak 1911'de yayınlandı, oysa gerçek olay 1901'de meydana gelmişti. Olayda adı geçen Bayan Anne Moberly (Oxford'ta St. Hugh College'de müdürlük yapmıştır) ve senelerce müdür yardımcılığı yapmış ve Bayan Moberly'nin ardından kolej müdürü olan Bayan Eleanor F. Jourdain normalde hayallere kapılan hanımlar değildir.

Meydana gelen olay şuydu: Fransa'da tatildeyken, birden kendilerini, 1789 yılında Versailles Sarayı'nda yürürken buldular; karşılarına, bu aşina olmadıkları geçmişten değişik tipte insanlar çıkıyordu.
Bu hikâye yıllarca takma isimlerle yayınlandı, sebebi de adı geçen hanımların önemli eğitim mevkilerinde bulunmaları ve açıkçası kendi bütünlüklerini korumakta yarar görmeleridir. Ancak gerçek kimlikleri bir ara dışarı sızdı ve kitabın daha sonraki baskılarında takma isimler de düzeltildi. Her ikisinin de tarif ettikleri bayıltıcı depresyon ve ağırlık duygusu, sonradan psikologlar ve fizikçilerin ilgi odağı oldu. Bayan Moberly'nin yorumu şöyle: "Her şey

Zaman Kapsülleri

Zaman kapsülü şöyle tarif edilmiştir: "Uzak gelecekte araştırılması için, içinde, modern kültürün eşyalarını ve kayıtlarını koruyan mühürlü bir kap."
Buradaki anlamı ile zaman kapsülleri, yalnızca, tarihçi ve antropologlar tarafından genelde kabul edilen insanlık tarihini ilgilendiren bilgiyle ilgili görülecektir. Fakat zaman kapsülleri, örneğin tarih öncesine bağlı çok uzak türden bir bilgi (dürüst olmak gerekirse bunlar hakkında çok az bilgimiz var) içeriyorlarsa veya bizim dünyamızla irtibat hâlinde olmayan ve zaman bölgelerini işgal edebilen başka dünyalarla ilgili bilgi içeriyorsa, ne olacak acaba?
"Bantlar" veya "diskler" gibi maddî nesnelerin geçmişten hatta gelecekten bilgi edinilmesi için kullanılması konusunda, bilim adamları ve metafizikçiler tarafından değişik hipotezler ileriye sürülmüştür; eski zaman taşları bu listede en üsttedir. Tarih öncesi kültürlerin büyük taşlarının (megalitlerin), jeofiziksel faylar içerdiğinden şüphelenilen bölgelere -bu bölgeler, yeryüzünün altında değişik türden kayaların bulunduğu yerlerdedir- dikilmiş olması gerçeği, birçok insana, bu taşların ta kendilerinin zaman kapsülleri olduğu konusunda ilham, vermiştir.
1980'lerin başlarında, Arkeoloji Enstitüsünde araştırmalar yapan bir inorganik kimyacı olan Dr. Don Robins, birçok şeyin yanı sıra, taşlardan yapılmış dairelerin (örneğin, Oxfordshire bölgesindeki Rollrights taşları) doğal güç alanları ihtiva ettiğini keşfetmiştir. Ayrıca gece ile gündüzün eşit olduğu mart ve ekim aylarında, güneş görünsün veya görünmesin, taşların düzenli biçimde yüksek frekanslı işaretler yaydığı ortaya çıkarıldı. Yıl, gündönümlerine yaklaştığında, işaretler kaybolmaktadır.
Dr. Robins ve ekibi tarafından gözlenen bir diğer ilgi çekici fenomen, dairenin dışındaki doğal radyoaktivite seviyesinin, her zaman, dairenin içindekinden yüksek olmasıdır. Ayrıca kozmik radyasyonu dışarıda tuttukları da bulundu; bu da gösteriyor ki, ya taşların daire şeklinde oluşumundan dolayı ya da daire içinden geçerek yeryüzünden yayılan doğal enerji sonucu, bir çeşit koruyucu kılıf oluşmuştur. Dolayısıyla, bu göstergeler; jeolojik fay çizgileri, bu dairelerin mevkileri ve elektromanyetik radyasyon arasındaki ilişki bakımından önemlidir.
Fenomenlerin çoğu geçmiş zamanlarda UFO'lara bağlandı ve benzeri olayların ortaya çıkışlarının, elektromanyetik alana etki eden jeofiziksel düzensizliklere kadar izleri sürüldü. Bu alanın etkisinin, kapladığı alanda yaşayan veya buradan geçen insanlarda halüsinasyonlar görme veya psikokinezi (PK) oluşturma biçiminde etkilerde bulunduğu görülmüştür. Uzun zamandan beridir araştırmacılar, dikili taşlar veya diğer megalit yapılarının bulunduğu bölgelerde, garip parlayan, ışıltılı fenomenler gördüklerini iddia eden tanıklardan birsürü bilgi topladılar. Bu görgü tanıklarından bazıları fenomenin, bir çeşit telepatik tepki doğurduğunu ileri sürdüler. Yani zihninsel istek üzerine, fenomenin parlaklığının kısılması, hatta fenomene son verilmesi gibi. Ancak Gaia hipotezine önem verecek olursak, bu şaşırtıcı değildir

çünki bu hipotez, yeryüzünü kendi başına yaşayan canlı bir organizma olarak düşünmektedir. Hatta taraftarlarının bazıları, Gaia'ya, evrimimizin bu noktasında sahip olduğumuza eşit veya daha fazla zekâ seviyesi atfetmişlerdir.
UFO meraklıları, Yeryüzünün elektromanyetik alanındaki düzensizlikten ortaya çıkmış türden fenomenlere tek tanık olan insanlar değildir, ikinci Dünya Savaşı esnasında pilotlar, düşünce gücüne tepki gösterdiği görülen benzer fizik ötesi tezahürler tarafından rahatsız edildiklerine tanık oldular. Öyleyse belki de, taşların kendileri değil de, dikilmiş bulundukları yerler zaman kapsülüdürler: Eski çağ insanları bizlerin bugün olduğumuzdan çok daha az sol beyin yönlendirmesindeydiler ve zihinlerini, içgüdüsel ve sezgi yolu ile kullanmaya, modern insandan çok daha fazla eğilimliydiler. Belki de Gaia'nın bedeni, yani dünya üzerindeki hassas noktaların varlığından daha fazla haberdardılar ve ibadet yerleri veya yalnızca kutsal yerler olarak işaretlemek üzere buralarda, taştan yapılmış ibadet yerleri inşa ettiler.
Gezegenimizi enlemesine ve boylamasına geçtiğine inanılan seyyal enerji damarları olarak düşünülen (Çinliler tarafından "ejderha hatları" veya Keldiler tarafından "peri hatları" diye adlandırılan) ley hatları, bu bölgeleri birbirine bağlıyor gibi görünmektedir. İlginçtir, bu ley hatlarının, taş dairelerinde birbirlerini kesen fay hatlarının paralelinden geçtikleri anlaşılmıştır. Eğer bu böyleyse, bu bölgelerdeki elektromanyetik enerji ve onun sonucu olan atmosferik fenomenlerin, çevre bölgelerden daha güçlü olma olasılığı vardır. Eğer doğal zaman kapsülleri denen şeyler varsa şunu önermek istiyorum:
Bunlar Gaia'nın (Yeryüzünün) beyninin bir bölümünü oluştururlar ve o doğduğundan bu yana yüzeyi üzerinde meydana gelen her şeyin kaydını depolamaktadır. Bu varsayım üzerinde çalışarak, Gaia'nın bellek bankasına girecek kadar hassas olan bir kimse, bilimin şu anda bildiğine çok şeyler ekleyebilir. Acı gerçek ise şu olguda yatar: Bilimsel disiplinlerde araştırma yapanların çoğu, sol beyin yönlendirmesinde olma eğilimindedir ve sağ beyin tarafından ortaya atılanları kabul etmez. Bu söylediklerimiz bilimsel kuruluşlar içinde yetkili pozisyonları tutanlar için özellikle geçerlidir. Neyse ki bazı bilim adamları, yavaş yavaş bunun farkına varıyorlar. Son zamanlarda oluşturulan Girişim Araştırma Ünitesi (Dr. Don Braben tarafından kurulmuştur) "yaratıcı bilim" in gelişmesini sağlayacak araştırma bursları elde etmeyi amaçlamaktadır ve gerçek bilimsel araştırmanın hem temel hem de uygulamalı yanlarını kapsar. (Bu kitabın yazıldığı tarihte, Girişim Araştırma Ünitesinin adresi, ilgilenenler için şöyledir: BT Britannia House, Moore Lane, London EC2, ingiltere.)
Taş Bilgisayarlar
Her dikili taşın kendi başına bir zaman kapsülü olmamasına karşın; onları diken insanların, en azından bazılarının, zamanın ritmlerine aşina oldukları konusunda ise pek şüphe yoktur. Gribbin şunu belirtiyor: "Stonehenge'in astronomi ile ilgili bir bilgisayar olduğu konusunda artık hiç bir şüphe yoktur zaten, bu amaç için yapıldığı konusunda şüpheye neredeyse hiç yer yoktur." (*)
Gribbin ileri sürdüğü fikri, diğerlerinin yanı sıra Fred Hoyle, Colin Renfrew ve Gerald Hawkins adlı profesörlerin buluşlarıyla da ispat ediyor. Gribbin, megalitleri yaratanların bilgilerini ve güçlerini Doğu Akdeniz, Yunan ve Mısır kaynaklarından aldıkları görüşlerini paylaşmamaktadır. Radyokarbon teknikleri ve ağaç halkaları hesaplamalarının (dendrokronoloji) kombinasyonu, arkeologlara, eski örenlerin tarihlerini daha kesin şekilde hesaplama konusunda yardımda bulunmuştur. Bunun sonucunda da arkaik araştırmalarla ilişkili olan tarihçiler ve diğer disiplinlerin üyeleri, eski görüşlerini tekrar gözden geçirmek zorunda kalmışlardır.
Gribbin'e göre megalit mezarları, piramitlerden yüzlerce yıl önce yapılmıştır, Mezolitik veya Orta Taş Devrinden (M.Ö. 9000 yılı civarında başladığı tahmin edilir) önce ve bu

devir boyunca ilerlemiş bir kültürün varlığını kabul etmeye hazırım ama aynı zamanda bunu, aynı dönemde ortaya çıkan Mısır'daki, Akdeniz bölgesindeki ve Atlantik kıyısı boyunca oluşan benzer kültürlerden ayırmak gereğini duymuyorum. Alternatif bir görüş, The Sphinx and the Megaüths(Sîenks ve Megalitler) adlı kitabında John Ivimy tarafından sunulmuştur. Her iki araştırıcı da bu konuda ayrıntılı bilgi verirler ve her iki görüş de düşünülmeye değerdir; çünki her ikisi de gerçeğin ayrı bir boyutunu ortaya koyar.

Piramitler

Metafizikçilerin inançlarına göre, eskiler büyük ihtimalle, zamanın, matematiksel ve geometriksel sembolleri konusunda bizlerin bugün bildiğimizden daha çok şey biliyorlardı ve piramitler de bunun bir örneğidir. Büyük Piramit'in küçük ölçüdeki modellerinin altına yerleştirilen eşyaların, zamanın normal yıpratmasına karşı koymaları, birçok bilim adamını düşündürmüştür.

Aynı şekilde piramit şeklinin, insan zihni üzerinde garip sonuçlar ürettiği gözlenmiştir. Yıllar önce bir New Age festivaline katıldığımda, Büyük Piramit'in küçük ölçüdeki bir modeli bana gösterildi. Bunun büyüklüğü, bir kişiyi içine alabilecek boyuttaydı ve bana içine oturmam ve ne hissedeceğimi görmem için bir teklif yapıldı.

Biraz kuşkulu olduğumdan ve kobay olarak kullanılmaktan çekindiğimden, o sırada yanımda duran bir Doğu mistiği olan Swami Rama'ya ilk olarak onun girmesini önerdim. O zamanlarda benden daha olgun ve kendine güvenen bir kişi olan Swami hemen teklifimi kabul edip, piramidin içine girdi. Onun sakin oluşundan cesaret alarak, onu takip etmeye karar verdim. Tecrübe ettiğim şey, geçici bir zaman duraklamasıydı ve sanki geçmiş ve gelecek bir an için önümde göründü. O zamandan beri birkaç çok boyutlu farkındalık tecrübeleri yaşadım ve şimdi anlıyorum ki bunlar, çocukluğumdan beri yaşadığım şeylerdi ve ben ne olduklarını bilmiyordum. Piramitten çıkan Swami, ne hissettiğimi ve ne gördüğümü sordu. Ona anlattığımda, aynı fenomenleri aynı şekilde yaşadığını söyledi ve gerçekten de ben yapının içinde iken çevresindekilere bunları tekrarlamış. O zamandan beri geometrik desen ve zamanı ilgilendiren çok şey öğrendim; fakat bunların çoğu sübjektif olduğundan, bu konuda daha fazla şey söylemeden önce bunların bilimsel olarak test edilip ispatlanması gerekir. Matematik eğilimi olan araştırmacılar, Peter Lemesurier'nin The Great Pyramid Decoded (Büyük Piramidin Sırrı Çözüldü) adlı kitabından bir çok ilgi çekici bilgi elde edebilirler. Bu kitap benim inancımı teyit etmektedir; evrenin bilgisi açısından, sahneye ilk çıkanlar hiçbir şekilde bizler değiliz.

Kefren piramidindeki o zamana kadar ortaya çıkmamış gömülü malzemenin araştırılması için Birleşik Arap Cumhuriyeti tarafından organize edilen bir bilimsel proje (1967-69) ilginç sonuçlar ortaya çıkardı. Normal X-ışınlarının taştan geçmeye yetecek güçte olmadığını hisseden, fizik dalında Nobel ödülü sahibi ve aynı zamanda California Üniversitesinde Lawrence Radyasyon Lâboratuvarında direktör olan Dr. Louis Alvarez, kozmik ışın saptayıcısının bu iş için kullanılabileceğini önerdi. Sebebi de bu teknolojinin, yeryüzünü dış uzaydan bombardımana uğratan radyasyon parçacıklarının ölçümü için geliştirilmiş olmasıydı. Varsayılan şuydu: Eğer alet Kefren piramidinin mevcut lahit odasına yerleştirilirse, taş şebekesinden geçerek bölüme gelen radyasyon miktarı manyetik banda kaydedilebilir ve yapının sağlamlığındaki

herhangi bir sapmanın farkına varılmasıyla da daha bulunmamış lahit odalarının ortaya çıkarılışını kolaylaştırırdı.

**Zamanın Periyodik Devirleri**

Zaman oku bizim bilgimizi arttıran bir araçtır; cehaletimizi ,gizleyen bir aygıt değil.

Coveney ve HighField
Asırlar boyunca, periyodik devirlerin yeryüzü üzerinde yaşayan varlıkların yaşam devirleri üstüne tesir ettiği hesaplanmıştır. Bu hesaplamalar, âlim ve filozofların geçmiş büyük medeniyetleri gözlemlemesinden, günümüz bilim adamlarının hava modelleri ve diğer küresel fenomenlerle ilgili olarak önceden tahminde bulunmasına kadar değişiklik arz etmiştir. Hiç şüphe yok ki aşağıda belirtilenlerden bazıları, diğerlerinden daha fazla aşina görünecektir fakat her biri, bütün olarak zamanın araştırılmasıyla yakından ilgilidir.

Saros Devri

Astronomlar, güneş ve ay tutulmalarının her 18 yıl 11 1/3 günde veya 223 kamerî ayda oluştuğunu çok öncesinden tespit etmişlerdir. Başka bir deyişle, güneş ve ayın merke'zleri neredeyse aynı yerlerine dönerler ve böylece, bir sonraki dönemin tutulmaları aşağı yukarı aynı düzen içinde tekrar oluşur. Devrin uzunluğu bir günün üçte birini kapsadığından, görünebilirlik bölgesi her defasında, 120 derece veya bir devrin üçte biri kadar batıya doğru yükselir. Astronomi ve astroloji konularında uzman olan Kaideliler, bunu, Saros devri olarak adlandırmışlardır. (Bu deyim Yunanca olup, Babillilerin 3600 sene anlamında saru kelimesinden gelir. Modern kullanımı ise, anlaşıldığı kadarıyla orijinal devrin, 18.5 senelik olarak yanlış bir yorumuna dayanır.) Ve bu devre büyülü güçler isnat edilip, bir gün dünyanın yok oluşuna sebep olmakta aracı olacağı belirtilmiştir.

Bazı bilim adamları bu açıklamayı, batıl inanç saçmalığı olarak niteleseler de; bu, Saros'un dünya işleriyle bir ilgisi olmadığı anlamına gelmez. Gerçekten de Fransız psikolog ve istatistikçi Michel Gauquelin, meslektaşı Le Danois'in, bizim hayatlarımız üzerinde Saros devrinin büyük öneminin olabileceğini vurguladığını belirtir. Le Danois, güneş ve ayın birleşik kütle çekimlerinin gelgitlere etki ettiğini; su alanlarında geniş çaplı düzensizliklere sebep olduğunu ve bunun, asırlar boyunca iklimdeki değişikliklerin sebebi olabileceğini ileri sürmüştür. Her ne kadar klimatologlar (iklim uzmanları) Le Danois'i gerçekleri kendi isteğine göre yorumladığı konusunda suçlamışlarsa da, diğer bir hidrolik mühendisinin (E. Paris-Teynac) gözlemleri de aynı modelin, büyük nehirler için (örneğin Nil) de geçerli olduğunu göstermiştir.

Nil nehrinin gelgitleri konusunda mevcut kayıtlar, 4 bin sene öncesine kadar uzanır. Bu kayıtlardan bazı garip olgular ortaya çıkar. Astronomik devirlere rastlayan ritmik değişiklikler, bariz bir kanıt olarak ortadadır. Paris - Teynac, güneş lekesi devri ile ahenkli olan bir on bir yıllık değişiklik ve güneş ay tutulmaları aralıklarını yansıtan Saros devrine karşılık oluşturan on sekiz yıllık periyotları tanımlamıştır ve bu bilim adamı, Saros'un, gerçekten de dünyanın bazı bölgelerindeki su seviyelerini yükselttiğini öne sürmüştür. Başka bir deyişle, belirli noktalarda güneş ve ay tutulmaları meydana geldiğinde göksel bir dramanın meydana gelme olasılığı artar.

## Buzul Çağı Devirleri

Gezegenlerin kütle çekim güçlerinin etkilerini, Buzul Çağlarına bağlama konusunda girişimler olmuştur. 1938 senesinde Sırp astronom M. Milankovitch bunları kullanarak, buzul çağlarının birbirini takip edişlerini açıklamaya çalıştı. Hesabına göre, iklim eğrileri görünüşte kesin bir şekilde, buzul ilerleme eğrilerine denklik oluşturuyordu. 1956 senesinde, California Ünivesitesinden Hans Suess, aynı jeolojik periyotta, aynı eğrilerin, okyanuslardaki ısı değişikliklerini takip ettiğini ileri sürmüştür.
Her ne kadar Milankovitch'in rakamları bilim dünyasından birçok kişi tarafından şüphe ile karşılanmışsa da, Colorado Üniversitesinden George Gamov, aşağıdaki beyanla onu savunmaya koşmuştur:

İklimdeki birkaç derece farkın buzul çağlarına yol açmayacağını ileri süren bazı klimatologların itirazlarına rağmen, öyle görünüyor ki yaşlı Sırp haklıydı. Dolayısıyla şöyle bir sonuca ulaşabiliriz: Her ne kadar gezegenlerin bireylerin hayatlarında etkileri yoksa da (astrologlar olduğuna inanırlar), insanların, hayvanların ve bitkilerin hayatlarına uzun jeolojik periyotlar aracılığıyla etki ederler. (*)

Artık, genelde güneş ve ayın, sağlık üzerine etkisi olduğu kabul edilmektedir. 1940 yılında Dr. William Peterson, verem yoluyla meydana gelen ölümlerin, dolunaydan 7 gün önce çok sıklaştığını ve bazen de 11 gün soma olduğunu ileri sürmüştür. Bu deseni, kandaki pH içeriğine, yani dünyasal manyetizmanın kamerî devrine göre değişen asiditenin alkaliniteye oranına bağlamıştır. O zamandan beri kamerî safhalar ile değişik biyolojik fenomenler arasındaki uygunluk ortaya çıkmış ve aynı zamanda güneş lekelerinin, insan ve iklim üzerindeki etkilerini teyit eden bilgiler belirmiştir.
Rus bilim adamları, dünya dışı cisimlerin, Dünya ve insan ilişkileri üzerine etkileri konusunda daha az şüpheci olmuşlardır. Örneğin Sovyet astronomu R.P Romachuk, astrologların çok dikkat ettiği "gezegenlerin birbirine göre konumlarını" bilimsel kanunlara karşılık teşkil ettiğini görmüştür. "Güneş lekeleri faaliyetlerini belirleyen, Güneş, Jüpiter ve Satürn'ün pozisyonlarıdır." diyor ve ulaştığı sonuçları, bir seri haritalara ve bir dönem boyunca gerçekleşen gözlemlerine dayandırıyor.
Andrew Tomas, Znanie-Si-la adlı Rus dergisinde A. Gangnus'un yaptığı yoruma değiniyor:

Eski zamanlarda astrologlar, gezegenlerin pozisyonlarına göre geleceği tespite yeltenmişlerdir. Bu belki de, o kadar saçma bir şey değildir. Eğer gezegenlerin pozisyonları gerçekten güneşe etki ediyorsa, o zaman astronomiye ait tablolar, helio-jeofiziksel ve daha uzun aralıklı iklimsel öngörmeler için bilgi kaynağı oluşturacaktır.
Rus astronotlar AA. Leonoff ve Dr. V.I. Lebedeff ayrıca şunları belirtmişlerdir: "Güneşteki patlamalardan sonraki ikinci günde meydana gelen trafik kazalarının sayısının, güneşin sakin olduğu günlerde meydana gelen kazalarla karşılaştırıldığında, dört kez daha fazla olduğu gözlenir." (*)
Yüksek güneş düzensizlikleri dönemleri boyunca gerçekleşen intiharlar bile, öyle görünüyor ki, normalden dört veya beş defa daha fazla artmaktadır.

## Zaman ve Sera Etkisi

"Sera" korkusu, bütün olarak gezegenimiz üzerine değişik devirlerin etkisi ve özel olarak da iklimimiz üzerine etkisi konusuyla bağlantılı, ciltler dolusu bilimsel

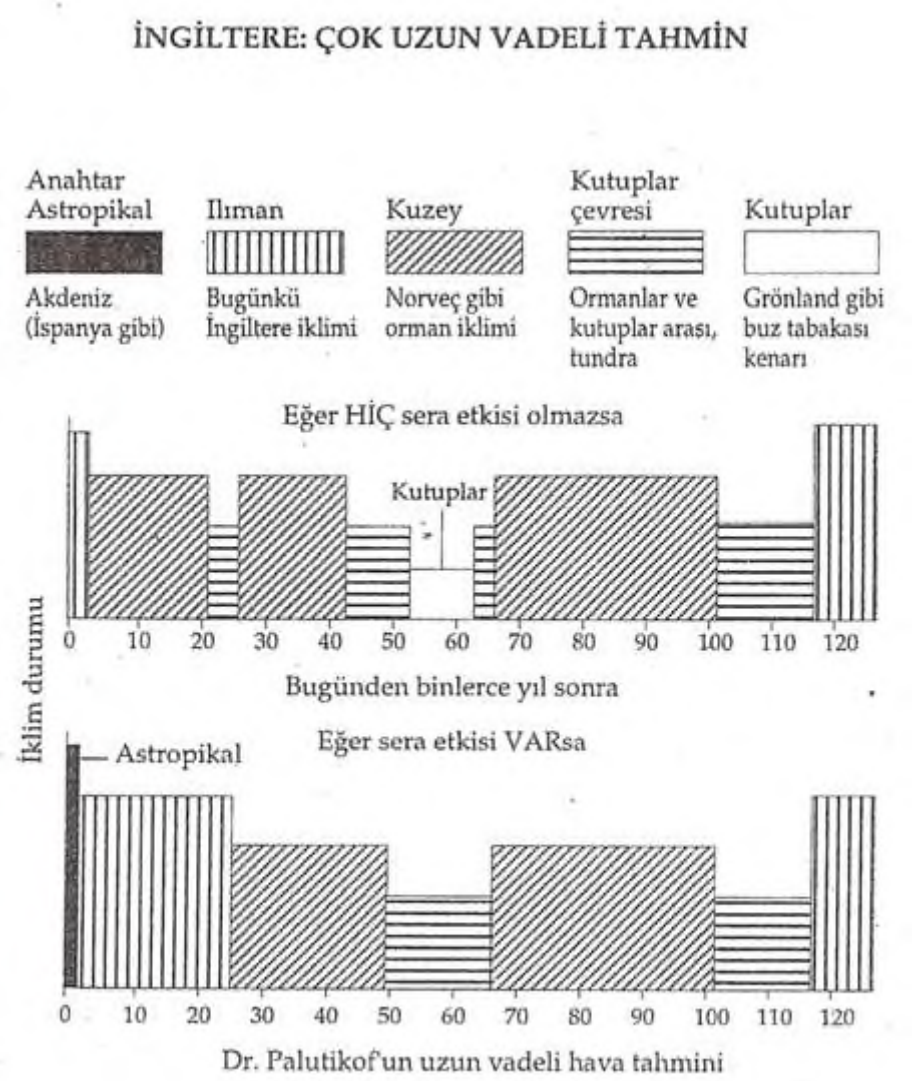
spekülasyon doğurdu. East Anglia Üniversitesinin iklim araştırma bölümünden Profesör Hugh Lamb (dünyanın sayılı klimatologlarından biridir) Evening Standard gazetesine verdiği demeçte (27 şubat 1990) şunları belirtti: "İngiltere, gelecek yirmi sene zarfında hızı saatte 179 mile varan deniz fırtınaları ile karşı karşıya kalabilir. 1987'de ve 1990'da İngiltere'yi mahveden sert rüzgârlar, devirsel bir oluşumun parçasıdırlar. Bu rüzgârlar en azından dört asır geçmişe sahip olup, son 400 yıl içinde her asrın sonunda kötü fırtınalar meydana gelmiştir; dolayısıyla deniz dalgalarını ve rüzgârların etkisini kontrol edici önlemleri almalıyız."

25 Şubat 1990'da, rüzgâr dışarda hırçın bir şekilde eserken, dünyanın en ileri iklim uzmanları Edinburgh şehrinde toplantı halindeydiler. Konuştukları konu ise, iklimdeki şiddetli değişikliklerin, insan ürünü olan sera etkisinin ilk uyarı verici sonuçları olup olmadığıydı. Halbuki bilim adamları, kendilerini adama söz konusu olduğunda hep ihtiyatlı davranmışlardı.

Birmingham Üniversitesinden Dr. Mike Hamilton, şu beyanatla doğa olaylarını suçladı: "Bazıları bunu, küresel ısınmaya bağlayabilirler. Ama, önerim beklemek ve görmektir." Dr. David Parker, şu yorumda bulundu: "Bütün bu olanlar için insanı suçlamaya başlamadan önce, daha dikkatli araştırmalar yapılmalıdır." (*) Öte yandan, East Anglia Üniversitesi İklim Araştırma Bölümünden Dr. Jean Palutikov, gelecek 125.000 yıl için hava tahmininde bulunmaktan mutlu olmuş ve bir grafik sunmuştur.

Daily Telegraph gazetesinde yayınlandığı üzere (22 Ağustos 1990) Dr. Palutikov şu öneride bulunmuştur: Sera etkisi sonucu oluşan sıcaklık, belki de gelecek Buzul Çağı etkisini ılımhlaştırabilir. Adı geçen araştırma; milyarlarca paund değerindeki ulusal yeraltı atık deposu projesi için uzun vadeli hava tahminleriyle ilgilenen nükleer atık şirketi Nirex için yapılmıştır. İnsan yaşamının başlamasından beri, dünyanın ekseninin, güneşe ve güneş sistemindeki diğer göksel cisimlere bağlı olarak değişmesinden meydana gelmiş olan buzul çağları, büyük iklim değişikliklerinden bazılarından sorumludurlar. Dr. Palutikov'a göre gelecek buzul çağları, sera etkisi sonucu ılımlılaşabilir ve böylece de İngiltere, uzak geçmişte olduğu gibi aşırı derecede kaim buz tabakalarıyla kaplanmaz.
Ayrıca deniz seviyelerinde 50 ile 70 metre arasında düşüşler de öngörülmekte ve bu tahminler, sera etkisini ve 100.000 yıl boyunca yeryüzü yörüngesinde meydana gelecek değişiklikleri hesaba katmaktadır.
Daha kısa vadeli etkilerin ana hatları aşağıdaki gibidir:
- 41.000 yıllık bir dönemde yörünge, mevsimlerin zamanlamasını değiştirebilir.
- 22.000 yıllık bir dönemde dünyanın ekseninin eğimi değişebilir.
- Dağların yüksekliği ve kıtaların pozisyonları gibi diğer faktörler de önemlidir.
- Bu değişiklikler, dünya tarafından alınan güneş ısısı miktarı bakımından, mevsimsel ve bölgesel değişikliklere yol açabilir. İşte bu olayın, bugün İngiltere'deki ılıman iklim ile buzul çağındaki İngiltere koşulları arasındaki farka yol açtığı düşünülmüştür.
- Fosil yakıt rezervleri bittiğinde, en sonunda küresel ısınma da sona erecektir. Fakat sera etkisi, iklimi binlerce yıl etkileyebilir.
- Eğer öngörülen iklim değişikliği oluşursa, güneş banyosu yapanlar bir gün hava tahmini ile birlikte mor ötesi uyarılan da alabilirler.
Mor ötesi radyasyonunu ölçmeye davet eden Glasgow Üniversitesinden Profesör Rona MacKie şöyle diyor:

"Eğer küresel ısınma Britanya'ya Akdeniz iklimi türünden bir iklim getirirse, İngilizler de aynen-Arizona'da deri kanserini önlemek için verilen türden mor ötesi uyarılarından yararlanabilirler. "




Felaket Devirleri

Diğer bilim adamları tarafından değişik devirler ileriye sürülmüştür. Örneğin, Sovyet Bilim Akademisi Profesörü D. Nalivkin şu yorumda bulunmuştur:

"Felâket fenomenlerinin, 4.000-6.000 yıldan fazla olmayan zaman aralığı ile sınırlandığı gözlenmiştir. Jeolojik oluşumlar için bu kısa bir dönemdir ve korkunç felâketlerin bazılarının insan tarihine kaydedilmemiş olması mümkündür. Yeryüzünün varoluşundan beri oluşmuş olan bütün her şeyi, modern standartlara uydurmayalım. (*)

Dünyanın ikliminde dramatik değişiklikler meydana getiren daha önceki eksen eğimleri ve dünyanın sakinleri üstünde yaptığı uzun vadeli ve kısa vadeli etkiler hakkında daha fazla bilgi, Profesör Charles Hapgood'un çalışmalarında bulunabilir.
Bu profesörün bu konudaki eserleri şunlardır: Maps of the Ancient Sea Kings (Kadim Deniz Krallıklarının Haritası), Earth's Shifting Cn /(Dünyanın Yükselen Kabuğu), The

Path of the Po/e(Kutbun Yolu). Bunlara, ayrıca Peter Warlow'ın The Reversing Earth(Geriye Dönen Dünya) ve Jeffrey Goodman'ın The Earthquake Generation (Deprem Nesli) da ekleyebiliriz. Bilimsel açıdan Hapgood'un yaptığı çalışma daha fazla itibara sahiptir çünki çalışmalarının çoğu, en son uydu görüntüleriyle onaylanmıştır. Bu görüntüler açık bir şekilde, diğer şeyler arasında, şimdi kıraç olan topraklarda eski nehir izlerinin bulunduğunu gösterir ve bunların akışları, Dünya'nın, Güneş ve Ay'a göre farklı bir açıda olduğunu öneriyor. Bir araştırmacı fizikçi olan Warlow, Eflâtun tarafından son derece, canlı biçimde tarif edilmiş olan Atlantis kıtasının yok oluşu gibi gizemleri açıklamak için kendi teorisini ileri sürer.

İlkel Zaman Kayıtları

Pierres Folles, La Filouziere, Vendie ve Brittany gibi bölgelerde bulunmuş ve tarih öncesi astronomik haritalar olarak kabul edilen taş oymalarından anlaşılan o ki, zamanı kaydetme, medeniyetten asırlar önce yapılmaya başlanmıştır. Taş ve kemik üzerine yontulmuş olan binlerce çizgi, nokta, dik açılı işaretler ve diğer tutarlı işaretlerin (Aziliyen, Magdalenyan ve Aurignacyan kültürlerine ait olarak görülürler), aynı zamanda zamanın kaydedilmesi ile bağlantılı olduğuna inanılır.

Bunlardan bazılarının Eski Taş Devrinin son dönemlerine ait olduklarına inanılır (yani M.O. 35.000 yılından M.O. 8000 yılma kadar) ve mitolojide belirtilen zaman aralıklarıyla ve dünyanın bilinen en eski medeniyetlerinin.(örneğin Hindistan, eski Mısır ve Sümerler) kutsal kitapları ile uyum içindedirler. Bu acayip işaretlerden birçoğu daha sonraki İskandinav alfabesiyle yazılmış yazılara benzerlik gösterirler.
Andrew Tomas'ın önerdiğine göre Baltık havzasının takvimi, belki de tarih öncesi işaret sisteminin torunudur. Şunları ekliyor:
Sovyetler Birliğinden Dr. L.E. Maistrov'un dediğine göre Baltık takvimi, 28 yıllık güneş devrine dayanır. Bu takvim sisteminin başlangıcı M.Ö. 4713 yılına kadar gider... Bir kronoloji geliştirmek, uzun zaman boyunca birikmiş olan astronomi ve matematik bilgisini gerektirir.(*)
Bu bilgi eski Frizyelilerin masal ve hikâyelerinde belirir ve Kuzey Denizinde yapılan son sondaj çalışmaları, bunların orijinal topraklarının İskandinav kıyıları tarafında olduğunu ve M.O. 5000 yılında battığını ortaya koymuştur.
Astrolojik ve Mitolojik Çağlar
Büyük Yıl ismi; Dünya'nın ekseninin kutuptan başlayarak ekliptik etrafında tam bir daireyi tamamladığı (aşağı yukarı 25.826 yıl olan) zaman periyoduna verilir ve bu ekliptik, takımyıldızlarını arkasına alır şekilde bakıldığında güneşin, yıldızlar arasındaki yoludur. Dünyanın ekseninin uzay içinde dereceli olarak yön değiştirmesi, ekinoksların gerilemesi (presesyonu) olarak bilinir. Her yıl, güneşin uzay içinde gök büyük kuşağını kestiği nokta, -astronomlar buna, ilkbahar noktası, astrologlar ise Koç Burcu der - Dünya'dan takımyıldızları arkasına alır şekilde bakıldığında, bir önceki yıla göre işgal ettiği noktadan hafifçe geride olarak görünür. Sonuçta eksenin işaret ettiği Kuzey Yıldızı diye bilinen en yakın yıldız, çağlar boyunca değişir. 4.000-5.000 yıl önce Kuzey Kutbu, Alpha Draconis'i işaret ediyordu halbuki şimdi Küçük» Ayı'ya doğru işaret etmektedir.
Karışıklık; takımyıldızlarının on iki burç ile aynı isimleri taşımasından ileri gelmektedir. Dolayısıyla astronomlar, astrolojinin inceliklerinden habersiz ama meraklısı olanların, örneğin, "Aslan burcu altında doğduğundan" söz etmelerine küçümseyerek bakarlar.
Burçlar, aynı ortak adı kullanan takımyıldızlarla eş anlamlı değillerdir ve bu gerçek, kişi, astrolojik çağları düşünürken göz önünde tutulmalıdır. Yıldız haritaları üzerinde

yıldız grupları olarak işaretlenmiş olan takımyıldızlar, sadece referans noktalarıdır çünki bu yıldızların ışıklarının bize ulaşması yüzlerce ışık yılım almıştır ve o zamandan beri çoktan farklı mahallere hareket etmişlerdir. Bu takımyıldızlar adlandırıldıklarında, ilkbahar noktasından başlayan ekliptiğin bölümü Koç Burcu olarak ve bunun arkasında bulunan takımyıldız da Koç Burcu olarak adlandırılmıştır. Ekliptiğin bilinen her 30 derecesi ilkbahar noktasından hesaplanır ve ekinoks (gün ve gecenin eşitliği) diğer takımyıldızlarla bağlantılı olarak her yıl, hafifçe geridedir.

Büyük Yıl

Bir yılımız nasıl on iki aya ayrılmışsa, Büyük Yıl da aynı şekilde on iki çağa ayrılmıştır. Bu zaman periyotları, ekinoksun, kaba taslak olarak ekliptik civarında olduğu görülen on iki takımyıldızın her birini arkasına almış şekilde kabul edilmesiyle ortaya çıkar. Söylendiğine göre bu periyotlar gerçek bir kesinlik derecesiyle hesaplanamaz fakat her biri kaba taslak 2000 yıl civarındadır. Her periyodun başlangıcı da sabit olarak tespit edilemez çünki takım yıldızların sınırları açık olarak tanımlanmamıştır. Hareket; takımyıldızın sonundan geriye doğru, yani başlangıcına yöneldiğinden, burçlar boyunca zaman periyotları geriye doğru bir düzen içindedir.
Son 2000 yılın baskın şekilde Balık Burcu özellikleri gösterdiği, oysa daha önceki 2000 yıllık periyodun açıkça Koç Burcu özelliğinde olduğu ve ondan 2000 yıl öncesindekinin ise kesinlikle Boğa burcu . özelliği taşıdığı, astrologlar tarafından görülmüştür. Bu şekilde geriye doğru giderek İkizlerden, Yengeç ve eski zodyakçılara göre, Gaia'nın son kuantum sıçramasında ana rolü oynayacak gibi görülen Aslan Burcuna doğru bütün çağların izleri sürülebilir. Her çağın belirli psikolojik etkiler yaptığı ortaya çıkmış ve bu etkiler kendilerini, kendi özellikleri altında gelişen medeniyetlerde güçlü bir şekilde göstermiştir. Eski Mısır dininde her tanrı bu periyotların her birine tahsis edilmiştir. Kutsallık ile bağlantılı özellikler ise bedensel evrim ve ruhsal olgunluk seviyelerine göre ya negatif ya da pozitif şekilde bu zamanların insanlarına yansımıştır. Astroloji uzmanlarına göre, bütün astrolojik çağrışımlarıyla birlikte, Kova Çağına girmek üzereyiz.

Eski Yunanistan'ın Dört Çağı

Eski Yunanlılar, belirli "çağların" Homo sapiens 'in gelişmesi ve evrimiyle yakın bağlantılar gösterdiğini kabul ediyorlardı. Bunları da Altın Çağ, Gümüş Çağ, Bronz Çağ ve Demir Çağ diye adlandırıyorlardı. Bu sonuncusu bizim çağımızı içeriyordu ve Hesiod'un, görünüşe göre, bu çağa pek önem vermiyordu.
Bunları kesin olarak tarihlemek imkânsız gibi, fakat aşağıdaki tablodaki medeniyetlerin gelişmesinin incelenmesi bunları daha kolay tanınabilir kılıyor:
Paleolitik veya Eski Taş Demir: En eski taş aletlerin yapıldığı tarihten başlayıp (2.5-5 milyon yıl önce), Mezolitik veya Orta Taş Çağına (12.000 yıl önce) kadar uzanan kültürel periyodu gösterir.
Neolitik veya Yeni Taş Devri: Orta Doğu ve başka bölgelerdeki M.Ö. 12.000 ile 7.000 tarihleri arasındaki kültürel periyodu anlatır. Bu çağ, çiftçiliğin gelişmesi ve teknik olarak gelişmiş, cilalı taş aletlerin yapılışıyla karakterize olmuştur.
Kalkolitik veya Bakır Taş Devri: Hem taş hem de bakırın kullanıldığı, insanın gelişimindeki bir periyot.
Bronz Çağı: Bu çağ, Taş Çağım sonuna erdirip, bronzun icadıyla göze çarpar. (M.Ö. 3000 yıllarında)

Demir Çağı: Bronz Çağını takip etmiştir ve demir aletlerinin yayılması özelliğini göstermiştir. Orta Doğu'da M.Ö. 12. yy. civarında ve Avrupa'da ise M.Ö: 8. yy. civarında başlamıştır.

**Efsane, Tarih ve Dindeki Zaman**

Zeki kişi geçmişi hatırlar ve geleceği anlar, fakat bilgisiz kişi yalnızca şu anın fani zevkleri için yaşar.

Zerdüşt

Uzay zamanın araştırılmasının, modern çağa özgü olduğunu zannedenler yanılıyorlar. Zaman, insanoğlunun beynini sürekli meşgul etmiştir ve soyut prensipler, tarihimizin erken dönemlerinde nasıl hikâye, efsane yolu ile anlatılmışsa aynı şekilde zaman kavramı da, okuma yazma bilmeyen kişilere âlimler tarafından aktarılmıştır. Uzak geçmişte bir yerlerde, insanlar zamanın bir enerji olarak tabiatından haberdar olmalıydılar çünki diğer doğa güçlerini veya enerjileri nasıl kişiselleştirmişler ise aynı şekilde zamana da kutsal bir kimlik vermişlerdir. Bu konuda en erken ipucu, eski Sümer ve Mısır kaynaklarından gelir ve bu kaynaklara göre zaman tanrılarının çoğu, kaçınılmaz biçimde kamerî tanrılar idiler.

Sümer / Babil

Eski bir metin, Sümerli gök ve yeryüzü kraliçesi Inannaî'nın, o karanlık bölgelerin kraliçesi olan kız kardeşi Ereshkigal'in yaşadığı "Yüce Yeraltına" inişini hikâye eder. Inanna; Babil efsanesinde sıkça sözü geçen ay tanrısı Sin'in kızıydı. Sin ve karısı Ningal'in (Yüce Hanımefendi, Mısırlı Nut ile aynı düzeyde görülebilir) üç çocuğu vardı: Sümerli tanrıça Inanna (ayrıca Ishtar diye biliniyordu ve Venüs gezegeninin enerjileriyle ilişkilendirilir), güneşi temsil eden tanrı Shamash ve ateş tanrısı Nusku. Ancak daha sonraki bir versiyon, Inanna'nın Ereshkigal kişiliğinde bir "karanlık ikiz" sahibi olduğundan söz eder. Sin'in birçok fonksiyonu vardı ve bunlardan pek de önemsiz olmayan biri ise zamanı ölçmesiydi; bu fonksiyon onu, aynı zamanda "zaman tanrısı" olan diğer erkek ay tanrısı, Mısırlı Tot ile bağlıyordu.

Fiziksel yanıyla Sin, aynı zamanda Nannar ismi altında Ur'da saygı görüyordu ve lâcivert renkli büyük sakallı, normalde sarık giyen yaşlı bir adam şeklinde temsil ediliyordu. Her gece barkasına (yarımay) girip, gece göğünün geniş alanlarında geziyordu. Efsaneye göre "bir gün yarımay, diske dönüştü ve gökyüzünde parlayan bir taç gibi durdu" ve o zamandan beri Sin "Taçın Tanrısı" diye bilinir. Sin'e zaman ölçücü rolü, anlaşılan bereket tanrısı Marduk tarafından, yaradılış gününde verilmiştir. Ayın başında dünya üzerinde parlayacaksın Altı günü belirtmek için iki boynuz göstereceksin. Yedinci günde tacı ikiye ayır On dördüncü günde tam yüzünü döndür.

Buradaki kozmolojik çağrışımları belirlemek kolaydır. Zamanın enerjileri yoluyla güneş, onun kızgın kardeşi (gezegensel kimliği belirsizdir, orijinalde böyle bir tanesine sahip olduğu varsayılır) ve Venüs gezegeni yaratılmıştır ve sonradan bunu, Venüs'ün karanlık ikizi veya kız kardeş gezegeninin (Dünya mı?) yaradılışı takip etmiştir. Birçok eski efsane ve geleneklerde Dünya karanlık veya düşmüş bir yer olarak gösterilmiştir veya benim tercih ettiğim gibi, her nasılsa "kendi zamanı dışında" olmuş bir gezegen. Gözüme çarpan bir deyim ise "bir gün yarımay diske dönüştü"

deyimidir. Bundan acaba, zaman içinde belirli bir noktaya kadar Ay'ın kendini bir bütün küre olarak göstermediğini mi varsayacağız? Uzun bir zamandan beri, Ay'ın gökyüzünde her zaman şimdiki pozisyonunu işgal etmediğinden ve bunu yapmaya başladığı zamandan beri insanoğlunun zaman kavramının da değişmiş olduğundan şüphelenmişimdir; zaman ile antik ay tanrıları arasındaki bağlantı da böylece ortaya çıkmıştır.

Mısır

Bütün zaman tanrıları arasında en meşhur olan, sonraları Tot diye de bilinen"Mısırlı Tehuti'ye gelmiş bulunuyoruz. Ve bir kez daha Ay, zaman hikâyesinde güçlü bir şekilde belirmektedir.

Tot hakkında ünlü Mısır uzmanı E. A. Wallis Budge şunları söylemiştir:
...gökyüzünü, yıldızları ve dünyayı sabitleştirmeyle ilgili hesaplamalar yapmıştır. O, Ra'nın kalbiydi, o, hem fizik hem moral kavramlarında hukukun efendisiydi ve 'kutsal konuşmanın' bilgisine vâkıftı. Birçok pasajdan, onun bütün sanatların ve bilimlerin tanrısı, "kitapların tanrısı" ve "tanrıların kâtibi" olduğunu anlıyoruz... (*)
Yararlandığı şeylerin en ünlüsü ise, beş epagomenal günün ele geçirilmesiydi. Hikâye şöyledir: Ra'nın çocukları olan, zamanın ikiz aslan tanrıları, Şu ve Tefnut, sırasıyla Geb ve Nut'u doğurdular (Dünya ve Gökyüzü). Bazı anlatılara göre Nut, Ra'nın karısı idi ve sadakatsizliği ile Ra'yı gücendirdi. Yaşlı tanrı, ona, yılının 360 gününün hiçbirin de çocuk doğuramayacağı cezasını verdi. Bu ceza, eğer Tot Ay ile meşhur oyununu oynamasa, Nut'a sorun yaratacaktı. Bu oyundan Tot, Ay'ın ışığının bir yetmiş iki bölümünü kazandı (360'm 1/72'si tam olarak 5'tir) ve Tot bunu "epagomenal" veya aynı zamanda "eklenmiş gün veya ayı olan" diye de bilinen beş yeni güne dönüştürdü. Bunun sonucunda Nut karnında taşıdığı beş çocuğu doğurdu, yani Osiris, Büyük Horus, Set, Isis ve Neftis. Bu efsane, Yunan Kronos (Zaman) mitinde de kendisini göstermiştir. Bu mite göre, Kronos kendi çocuklarının beşini yutmuştur ve Metis (Adalet) tarafından bir iksirin verilmesiyle onları dışarıya çıkartmıştır.
Düşünürler, fizikçiler ve romantikler tarafından, bu hikâyelere dayanılarak değişik mistik ve sihirli yorumlar getirilmiştir! Mitlerin bizlere basit olarak söylediği şey ise şudur:

Dünya, Ay ve bizim yıldız sistemimiz dışındaki bir güneş enerjisi arasında oynanmış olan kozmolojik bir drama sonucunda takvim değişmek zorunda kalmıştır ve değişikliğin gerçekleşmesinden sorumlu ay tanrısı Tot'tur. Başka bir deyişle, uzak geçmişte bir noktada Dünya'nın Ay'la olan yörüngesel ekseninde bir değişme oluşmuştur. Ve bu da Dünya'nın ekseninde, bugünkü takvimlerimizde bulunan ilâve beş günlük sürenin sebebi olan bir hızlanma meydana getirmiştir. Eski Mısır kaynaklarına göre bu oluşuma iştirak edenler arasında Sirius da vardı; Büyük Köpek takım yıldızındaki parlak, mavi-beyaz ikili yıldız, bu göksel oyundaki üçüncü ve belki de en etkili oyuncuydu. Tot, ayrıca bütün yaşayan varlıkların düşüncelerini, eylemlerini "Akaşa"nın sonsuz tarih kayıtlarına kaydeden kâtip olarak da bilinir.
Bunun, incelemekte olduğumuz zaman ile bağlantılı olarak önemi açıktır. Ancak, bütün zaman tanrıları erkek değillerdi. Mısır panteonundaki iki tanrıçanın da zamansal bağlantıları vardı. Bunların isimleri Seşat ve Maat idi; her ikisi de bir dönemde Tot'un karıları (yoksa dişil yanları mı?) olarak belirtilmiştir. Seşat bir yazı ve tarih tanrıçası, zaman ölçücü ve aynen Tot gibi kayıt edici idi. Öte yandan Maat ise

gerçek ve adalet tanrıçası idi ve onun terazinin kefelerinde ölen kişinin kalbi kaçınılmaz biçimde tartılırdı. Zaman tanrıları genellikle adalet ve hüküm vermeyle ilişkili sayılıyordu.

Bundan çıkan sonuç ise şudur: Sonuçta terazi kefelerinden birini bir yana yatıracak olan şey, bizim zaman enerjilerini idare edişimiz olacaktır.

İkiz aslan tanrılar, yani Şu ve Tefnut da aynı zamanda güçlü bir şekilde zaman ile ilişkiliydiler. Şu gökyüzü tanrısı idi; bazen insan şeklinde ve bazen aslan şeklinde tasvir ediliyordu. Onun kız kardeşi olan Tefnut (o da dişi aslan olarak tasvir ediliyordu) ise bir çiy, çisilti ve bazen de gökkuşağı tanrıçası idi. Aslan tanrılar ve zaman arasındaki bağlantı çok eskilere uzanır. En eski, bilinen dişi aslan tanrıça, Aker'di. Aker'in, her sabah, içinden güneş tanrısının geçtiği şafak kapısını koruduğuna inanılırdı. Piramit kayıtlarından, bu tanrının rolünün ve özelliklerinin eski imparatorlukta açıkça tanımlandığı anlaşılır. Daha sonraki hanedanlarda, güneşin; geceleri alt bölgede bulunan bir çeşit tünelden geçtiğine inanılırdı. Bu tünelin her bir çıkışı bir aslan tanrı, Akeru veya Akerui ismini taşıyan iki tanrı tarafından korunuyordu. Aynı kutsal aslan varlıkları sonraları, arka arkaya oturmuş, aralarındaki Ra'yı temsil eden güneş diskine destek olacak şekilde, "dünün ve bugünün" ikiz aslan tanrıları olarak Teban zamanında ortaya çıkmışlardır.
Ra'ya çok kez "İki Ufkun Ra'sı" diye hitap edilmiştir. Buradaki "ufuk", bazı akademisyenler tarafından, bir boyutlar sistemini veya bir referans çerçevesini ortaya koyan matematiksel bir terim olarak algılanmıştır. Bu ufuklar, Işık ve Hayat ufkundan oluşuyordu ve her biri maddî dünyaları ve seyyal boyutları temsil ediyordu. Hayat Ufkunun Ra'sı, ikiz aslan tanrılarının arkalarına oturtulmuş yassı bir daire veya güneş diski tarafından gösteriliyordu.

Bu semboloji, ezoterikten matematiğe dek değişik yorumlara konu olmuştur.
Örneğin bazıları iki aslanı, hayatın ilk başta var olan güçleri olarak görmüşler -istek ve korku-, bazılarına göre ise aslanlar, Sonsuz Şimdi'nin güneşi tarafından birleştirilmiş geçmiş ve gelecektir; başka bir deyişle zamanın gücü.
Arka arkaya duruşları ise şu şeklide yorumlanabilir:

a) Eril "istek" gücü ve dişil "korku" gücü, farklı yönlere doğru çekiyorlar (kaos mu?) ve Ra diskinin ağırlığı onları kontrol altında tutuyor (mantık, kendi kendini kontrol ve düzen); veya

b) "zaman" bağlamında ise disk, gezegenimizi yörüngesinde tutan ve böylece gece ve gündüz -saatlerimizdeki zamanı- İç Zamanı meydana getiren güneş gücü olarak görülebilir.

Bu aslanlardan biri veya her ikisi pozisyonlarını hafif bir şekilde bile değiştirseler, o zaman Ra'nın küresi bu değişikliğe göre ayarlanacak ve bizler, güneşi bugün gördüğümüzden daha değişik bir açıdan göreceğiz. Eski Mısır kayıtlarına göre Dünya'nın eksenindeki kaymalar ve beraberindeki iklimsel ve katastrofik fenomenler, her zaman aslan tanrılardan birinin görünmesinden sonra gerçekleşmiştir; Sekmet tanrıçası ise bu türden felâketlerin ana habercisi olmuştur. Böylece eski Mısırlılar için aslan sembolü ve zaman, ayrılmaz bir şekilde birbirlerine bağlıdırlar.

Eski Mısırlılar ayrıca düzen ve kaosun kozmik prensipleri arasındaki sürekli gidip gelmelerden haberdar görünüyorlardı ve bunlara tanınabilen kimlikler atfetmişlerdi.
Bu sonsuz düelloda binlerce yıl boyunca oluşmuş görülen, zaman tarafından oynanmış role, Budge şu sözlerle dikkat çekiyor:
İlk Mısır geleneği, ışık tanrısı ve karanlık tanrısı arasında yer alabilmek için büyük bir savaş vermiştir. Bundan sonraki günlerde ise Ra 'nın kendisi veya onun bir şekli ve genelde Horus tanrılarından biri; ışık tanrısı ile ve Set ise, öyle veya böyle bir şekilde, karanlık tanrısı ile özdeşleştirilmiştir. Böylece Ra ile Apep'in, Heru-Behutet'in ve Set ve Horus'un, Isis'in oğlu ile Set 'in arasındaki savaşlar, değişik dönemlere ait olmakla birlikte aslında tek ve aynı hikâyenin versiyonları idi. Bütün bu savaşlarda Tot önemli bir rol oynadı çünki Ra 'nın Gözü (Güneş) Set ile savaşırken bu kötü güç, üzerine bulutlar çekiyordu ve Tot bulutları uzaklaştırıyordu ve "Gözü sağ, bütün, sağlam ve kusursuz " efendisine getiriyordu. (Ölüler Kitabı 'ndan,)
Bu hikâyedeki "Tot" yerine "Zaman"ı koyun ve diğer kutsal varlıkların, kozmik olayların kişileştirilmeleri olduğunu farz edin, o zaman kendimizi., dünya üzerinde tarih öncesi dönemlerde oluşmuş değişik karışıklıkların doğru bir tanımlamasıyla karşı karşıya buluruz. Bu olaylar hiç şüphesiz, uzun bir süre önce yok olmuş bazı ırkların tarihlerine kaydedilmiş ve yok oluşlarından sonra ise efsane ve peri masallarına indirgenmiştir.

Kuzey Amerika

Çok eski geçmişte meydana gelmiş kozmik olayları gözleyen ve kaydeden tek ırk, sadece Mısırlılar değildir. Dünyanın eksen dönüşündeki değişikliklerle bağlantılı olan sembolojinin evrenselliği, örneğin, Dünya'nın kuzey ve güney eksenlerinin koruyucuları olup, görevleri gezegeni uygun bir şekilde döner vaziyette tutmak olan ikiz tanrılar Pokangoya ve Polangavoya'yı konu alan Hopi Kızılderili efsanesinde görülebilir. Efsane, Yaratıcının yeğeni olan Sotuknang tarafından bu ikiz tanrılara yerlerini terk etmeleri konusunda nasıl emir verildiğinden ve insanlarının kötü oluşlarından dolayı "ikinci dünya"nın yok edildiğinden söz eder.
O zaman dünya, onu kontrol eden kimse kalmadığından dengesini kaybederek sendelemiş , etrafında iki kez dönmüştür. Bunun sonucunda dağlar, su sıçratarak denizlere akmış, denizler ve göller arazi üzerine sıçramış ve dünya soğuk ve hayatsız uzayda dönerek katı bir buz parçasına dönüşmüştür. Hopiler "ilk dünyalarının" ateş tarafından, "üçüncü dünyalarının" ise su tarafından yok edilmiş olduğunda ısrarlıdırlar.
And Dağları gibi sıra dağlarının yükselmesine, Buz Çağının ve Tufanın ortaya çıkmasına sebep olan ve jeolojik olarak da kanıtlanabilen bu büyük karışıklıklara, Yunan, İrlanda, Galler, Kuzey ve Güney Amerika, İskandinavya gibi birçok eski kültürün mitlerinde, folklorunda ve herkes tarafından bilinen Eski Ahit'te yer verilmiştir. Başka bir deyişle, zaman enerjisinin güçlü etkileri, geçmiş zamanlarda onun kızgınlığına tanık olanlar tarafından farkına varılmıştır ve gözledikleri olayları gelecek nesiller için cömert bir şekilde kaydetmişlerdir. Bu dönemlerde gezegenimiz, Lyall Watson'ın da tarif ettiği üzere daha aktif "sabit bantlara" girmiş ve çocuklarını kendisiyle birlikte ölümün dişlerinin araşma atmıştır.

Roma

Romalı Lejyonlar arasında meşhur olan erkek-merkezli Mitra mezhebi, kendine özgü bir zaman tanrısına, yani aslan kafalı Aion'a sahipti: "Bütün evren boyunca hareket

etmeden ve hareket ettirilemeden hüküm süren Sınırsız 'Zaman' " Aion, gündönümüne ait kapıların iki anahtarını tutuyordu.
Mystery Religions(Gizem\i Dinler) adlı kitabında Joscelyn Godwin şunları söylüyor:
Gümüş olan anahtar Yengeç Kapısı içindi, bu, atalar (Pit-ri-yana) ve reenkarnasyona götürüyordu. Altın olanı ise Oğlak Kapısı içindi ve bu, Gereklilik Dairesi 'nin ötesindeki Tanrıların Kapısına doğru olan yoldu (Deva-yana) ve yani doğum ve ölüm devrinden kurtarıyordu. İşte bunlar, ölen ruhun dünyadan çıkacağı iki yoldur ve Oğlak Kapısından ise tanrılar dünyaya inerlerdi.
İnanıldığına göre Mitras, diğer ana kutsal tanrılarla birlikte kış gündoğumu zamanında doğmuştu.

Aion, büyük bir olasılıkla, Budist Shinje, Ölüm Yargıcı ile bir tutulabilir. Bu benzerlik ise Aion'u, Mısırlı Tot ve yargılama rolü verilmiş diğer zaman tanrılarıyla birlikte aynı çizgiye getirir. Aion, her zaman aslan kafalı olarak çizilmiştir ve bazen dört kanadı olup bir yılan tarafından çember içine alınmıştır. Bu semboller, dört katlı ayrımı ve zamanın devirsel hareketini temsil ettiği şeklinde görülmüştür. Diğer yok ediş ve yenilenme tanrılarıyla birlikte Aionün açık aslansı ağzı, her kozmik tezahür devresinin sonunda, neslini yutar. Bu olgu bize kendi çocuklarım yutan Yunanlı Kronos'u hatırlatır.. Aion'un açık bir şekilde yeraltı dünyasını çağrıştıran birçok sembolü, zamanın atomaltı bölgeler üstündeki etkisini vurgular. Diğer bir çizimde zodyak tarafından çevrelenmiş bir küre üzerine oturmuş şekilde gösterilmiştir ve elinde bir asa taşımaktadır.
Bu asa üzerinde ise zodyağa ait işaretler açık bir şekilde on iki bölüm aracılığıyla gösterilmiştir. Godwin şöyle diyor:
Küreden geçen iki bant, Eflâtun 'un Timaeus adlı eserindeki Dünya Ruhunun yaradılış metodunu hatırlatmaktadır. Bu iki bant dünyanın iki dairesini bir X işareti şeklinde geçmektedir. Aion bir yaratıcıdır fakat dünyaların yaratıcısı değildir; metafizik ilkeleri ve tanrıları yaratır. İran tanrılar kitabında o, Zervan'dır. Zervan'ın iki oğlu Ormuza ve Ahriman birbirine karşı dırlar ve onların arasında Mitras aracılık yapar. Bir bakımdan Zervan, Mitras 'ın daha yüksek bir veçhesidir çünki iki karşıtın arasında değil ötesindedir.

Yukarıda bahsedilenlerden zamanın, düzen ve kaos'un iki kutup ucuna etkileri kolayca görülebilir. Gözüme çarpan diğer nokta ise Yengeç Kapısına, Atalara doğru olan yol olarak değinilmesidir; zira, Sirius, bazılarının inandığına göre zamanın ortaya çıkışında temel bir rol oynamaktaydı ve astronomik olarak Yengec'e 13 derece ve 24 dakika bir mesafede bulunuyordu. Doğum ve ölüm devresinden kopmanın imasının açıklaması, kuantum mekaniğindeki parçacık ve antiparçacık keşiflerinde görülebilir. Bunun metafiziksel yorumunu "Zamanın Metafiziği ve Bir Enerji Olarak Zaman" adlı bölümlerde bulabilirsiniz.
Yunan
Kronos adı "zaman" anlamına geldiğinden, Yunanlı tanrı Kronos'un mitinin araştırılması, Yunanlı âlimlerin, filozofların ve düşünürlerin zaman ile ilgili olarak sahip oldukları bilgiye ışık tutacaktır. Birçok düşünür tarafından bilimsel ve felsefî önyargılar ve açıklamalarındaki türlü soyutlamalar sonucu ilk bulunduğu noktadan uzaklaştığına inanılan Orfik Kozmogoniye göre, Kronos veya zaman, ilk ilkedir. Zaman, Sonsuzu (Dış Zaman veya ebedîliği) sembolize eden Kaos ve sınırlı olanı (İçsel veya lineer zamanı) temsil eden Ether tarafından takip edilmiştir.

Kronos; Titanlardan veya ilk kutsal ırktan biriydi ve adı "kral" anlamına gelen Girit kelimesinden türemiştir. Yunanda, Titanlar, insanların ataları olarak onurlandırılmışlardı ve sanat ve büyünün icadı onlara atfedilmişti. Atlantolojinin (kayıp kıta Atlantis bilimi) öğrencileri, Titanların, kayıp kıta Atlantis'in insanları olduklarına sıkı bir şekilde inanırlar. Atlantis'in insanları çok ileri bir medeniyete sahiplerdi ve Atlantik Okyanusu ortasında bulunan ada kıtaları, Dünyanın ekseninin eğimi sırasında tamamen batmıştır ve bu olay beş epagomenal günün ortaya çıkmasına sebep olmuştur. Eflâtun meşhur Timaeus ve Kritias adlı diyaloglarında bunu tarif etmiştir.

Yukarıda belirtilenlerden, "Kronos'un isminin kendisinden, mit ve efsaneden elde edilen diğer kanıtlardan yola çıkarak şu varsayımda bulunmak mantıklı görünüyor: İlk takvim büyük ihtimalle Atlantik orijinliydi (belki de eski Mısırlılar tarafından kabul edilmiş Sotik takvim miydi?) ve kim olurlarsa olsunlar, bu tarih öncesi insanlar, bizimkine denk veya daha üstün bir zaman ve evren bilgisine sahiplerdi.

Doğduklarında her bir çocuğunu yutan Kronos efsanesine değinmiştik, fakat zaman bu olaydan önce de vardı. Uranüs (Gökyüzü) ve Gaia'dan (Yeryüzü) ilk doğan çocuklar on iki Titanlardı. Altısı erkek ve altısı kızdı ve bunlardan en küçüğü Kronos'tu. Çocukları yakışıklı, zeki, güzeldiler, dolayısıyla anne babalarına hiçbir sorun çıkarmadılar. Fakat zaman içinde Gaia, ayrıca birsürü korkunç ve şekli bozuk canavarlar dünyaya getirdi. Bu olay kocasını çok rahatsız etti ve doğduklarında onları Dünyanın derinliklerine kapadı. Nazik bir anne olan Gaia, doğal olarak, kaybolan çocukları için yas tuttu ve zaman içinde üzüntüsü kızgınlığa dönüştü ve kocasından korkunç bir intikam almayı plânladı. Parlayan bir orak (veya arp) ortaya çıkararak, plânını çocuklarına açıkladı ve çocukları çok korktular; yalnızca Kronos bu alçakça işi yerine getirmeyi kabul etti. O gece, Uranüs hiçbir şeyden şüphelenmeden uyurken, "Kronos, babasının testislerini kesti ve denize attı. Mitin ardındaki mesaj, zaman tarafından, bütün bir medeniyetin iktidarsız kılınmış olduğudur.

Kronos'un çocuklarını nasıl yuttuğundan daha önce bahsetmiştik. Sırasıyla Hestia, Demeter, Hera, Hades ve Poseidon her biri yutuldu ama Kronos'un eşi Rhea, Zeus'u doğuracağı zaman, kocasının davranışından çok rahatsız oldu ve anne babasına (Uranüs ve Gaia) son çocuğunu kurtarmaları için yalvardı. Anne babasının tavsiyeleri üzerine Girit'e gitti; burada Aegeum Dağı'nın ormanları altındaki derin bir mağarada çocuğunu doğurdu. Gaia yeni doğmuş çocuğun bakımım üstlendi ve Rhea, büyük bir taşı kundağa sararak, hiçbir şeyden şüphelenmeyen Kronos'a sundu ve Kronos bunu hemen yuttu. Sonraları Zeus olgunluk yaşına ulaştığında, hapisteki kardeşlerini kurtarmak için Metis'in yardımını istedi. Bunun üzerine Metis, yaşlı tanrıya bir cereyan gönderip, kusmasına sebep oldu. Bu kusma sonucunda Hestia, Demeter, Hera, Hades, Poseidon ve taş ortaya çıktılar. Bu olaydan sonra Kronos mutluluk içinde yaşamak üzere belirlenemeyen bir bölgeye gitti veya başka otoritelere göre, Thuie'de gizemli bir uykuya daldı.

İşte, beş epagomenal günün edinilmesini konu edinen Mısır hikâyesini teyit eden mesel türünden bir hikâye. Aynı zamanda, zamanın dünya üzerinde birbirini takip eden nesilleri nasıl ortaya çıkardığım ve yok ettiğini ve aynı şekilde bu nesillerin kendilerini ifade ettikleri kültürleri yaratıp yok ettiğini açıklıyor.
Zaman ile bağlantılı diğer bir Yunan ilâhı Hermes'ti. Aynen İskandinav karşılığı Loki gibi hilecinin biriydi. İskandinav versiyonunda Loki, kaotik bir unsurdu ve tanrılar

arasına sürekli felâket getiriyordu, oysa Yunanlılar, Hermes'i değişik bir ışık altında görüyorlardı. Yunanlılara göre Hermes, ulaştırma ve ticaret tanrısı idi, tanrıların habercisiydi ve eğer bir kimse, onun gizlerine sürekli olarak uyanık ise, aynen Zaman gibi, iyi bir hizmetçi olabilirdi. Simyada ise Merkürius; Zaman/Tot/Merkür'dür ve Jung, bunun hakkında serbest bir şekilde yorumda bulunmuştur ("Bir Enerji Olarak Zaman" adlı bölüme bakınız).
Yunanlılar ayrıca, zamanla bağlantılı üç ölümsüz kadına da sahiplerdi. Bunlara Moera veya Fátes denirdi. İlki, Döndürücü olan Clotho idi; özelliği, hayatın ipliğini eğiren mekiği veya tekerleği döndürmekti; şimdiki anda şekillenen geleceği temsil ediyordu. Clotho'dan sonra Taksim Edici olan Lachesis geliyordu; ölçü aleti olarak kullanılan bir sopa veya değnek tutmaktaydı ve bu değnek, her kişinin hak ettiği farz edilen şans unsurunu temsil ediyordu. Bu kül renkli saçlı tanrıçalar üçlüsünün en son üyesi ise Átropos, yani Kaçınılmaz idi. Átropos, ölüm diye adlandırdığımız entropinin kaçınılmaz modelini vurgulayan, uygun bir kesici alet tutar şekilde resmedilirdi.

Avustralya

Avustralya yerlileri (aborijinler) zaman bulmacasına verilecek cevabın, "olaylar ne önceleri ne de sonraları vardı fakat hepsi birden vardı" şeklindeki inançlarında yatmakta olduğunu görürler. Rüya zamanında bütün geçmiş, şimdi ve gelecek birlikte var olurlar ve temel kabile inisiyasyonlarından biri, inisiyeye sonsuz hiçbir yer'den haberdar olma konusunda yardım etmekten oluşur. (*)

Hindistan

Hindu tanrısı Şiva, birçok araştırmacı tarafından Zamanın bir örneği olarak görünür. Aynen Zaman gibi yok eder, fakat aynen Zaman gibi merhametlidir. Şiva, Natardja idi yani dans kralı idi ve onu çevreleyen ateş ile püsküllenmiş hale bütün kozmosu temsil eder ve onun diğer özellikleri, bütün seviyelerde oynanan hayat ölüm devresini temsil eder. Tandava dansında, tanrı yok eder ve yaratır ve her bir kozmik periyodun sonunda, görüntüler dünyası yok olur fakat gerçekte Mutlak ile tekrar bütünleşmiştir. Şiva'nın dansı ayrıca kutsal aktiviteyi, evrendeki hareket kaynağı olarak sembolize eder ve bu, özellikle yaradılışın kozmik fonksiyonlarıyla bağlantılı olarak gerçekleşir. Koruma, yok etme, enkarnasyon ve özgürleştirme.
Tomas, üç yüzlü Brahma'nın Trimurti'jsini, Vişnu'yu ve Şiva'yı, zaman devresini sembolize etmek üzere eski Hindistan bilgeleri tarafmdan icat edilmiş olarak görür. Ve şunları ekler: "Brahma, geçmişte, görünen dünyayı yaratmıştır. Vişnu onu şu anda korur ve Şiva, eskinin enkazından yeni dünyalar inşa etmek üzere, gelecekte yaradılışı yok edecektir. Ölüm, hayatın ziyafetinde ortaya çıkar fakat hayat, her zaman dünyaların cenazelerinde doğmuştur"

**Zamanın Psikolojisi**

Psişik varlığımızın en azından bir parçasının, uzay ve zamanın rölativitesi tarafından tanımlandığına kaniyimdir. Bu rölativite, öyle görünüyor ki, şuura olan mesafeyle orantılı olarak, bir mutlak zamansızlık ve uzaysızlık durumuna kadar artmaktadır. C. G. Jung
Zamanın, insan psikolojisinde her birey için farklı fonksiyon gördüğü konusunda hiç şüphe yok gibidir. Zamanı kavrayışımız da, hayatlarımızı işgal eden olaylar silsilesi tarafından değiştirilmekte veya renklenmektedir. Psikolojik açıdan zamanın geçişini,

hepimizin aynı şekilde algıladığı söylenemez. Zamanın bize nasıl etki ettiği konusunu belirleyen faktörler arasında, kişilik tipleri ve kişisel tepkiler vardır.

Zaman ve İnsan Şuuru

Acaba hangimiz on sene önce olmuş olayları isabetli bir şekilde hatırlayabilir? Kişi, genel manzarayı koruyor ama bireysel tecrübeler, beyin diye adlandırdığımız karmaşık bilgisayarın hafıza bankasının bir yerinde kayboluyor. Tabiî ki gerçekten yok olmuyorlar fakat hayat şartları ve bizlerin sağdan ziyade sol beyin yarı küresine dayanma eğilimimizden dolayı; şuuraltı zihinlerimizin, önemsizlik bölgelerine indirgediği veya travmatik sebeplerden şuuraltımızın bazı karanlık köşelerine yığdığı şeyleri unutuyoruz. Bazı araştırmacılar tarafından, insanın ana hafıza devrelerinin, derin şuurdışında kilitli bulunduğuna dair spekülasyonlar yapılmıştır. Bu görüşü ben de onaylıyorum. Şu andaki "realitemiz" olarak değindiğimiz zaman bandındaki varoluşumuzla ilgili travmalarla birlikte, bu "uzak hatıralar", sağ beyin vasıtasıyla Dış Zaman'a çıkıp uygun derinlikleri araştırabilen yetenekli bir psikolog veya ipnoterapist tarafından ortaya çıkarılabilir.

Hafıza, geçmişimizin mutsuz yanlarının unutulmasını sağlar ve bunun yerine, nostalji diye adlandırdığımız o pembe renkli zihin ülkesini teşvik eder. Kaçımız, örneğin, ıstırap veren ağrı durumlarını hatırlayabilir? Ancak aşırı derecede bir travma tecrübe edildiğinde, yoğun fiziksel (veya zihinsel) ıstırabın psişemiz üstündeki izleri o kadar derindir İd, bunları, bizlere zamansız bir deyim veya olay, bazı haberlerin içerikleri veya belgesel programlar biçiminde ya da uyku hâlinde hatırlatıldıklarında tekrar tekrar yaşarız. Neyse ki çoğumuzda beynin savunma sistemi eyleme geçer, apandisit ıstırabı veya trafik kazası unutulur. Bu zaman bandındaki konaklamamız süresince karşılaştığımız acil durumlara nasıl tepki göstereceğimizi belirleyen faktör, bu durumların bedenlerimizde bıraktıkları izlerinden ziyade şuur üstünde bıraktıkları izlerdir.

Nostalji, bizlere geçmişte her şeyin çok iyi göründüğü günleri hatırlatıyor. Savaş yıllarında meslektaşlarımızın yoldaşlıklarını içimiz ısınarak hatırlayabiliriz. Ne iyi arkadaşlardı onlar! Kendimize karşı daha dürüst olmuş olsak, aynı zamanda başımızdan geçen zorlukları ve zahmetleri ve bizlere zorluk çektiren bir subaya nasıl katlanamadığımızı hatırlarız. Aynı şekilde, zamanın etkisi, çocukları büyüyüp evden uzaklaşmış bulunan anne babaların zihinleri üzerinde kolayca gözlenebilir. Çocuk büyütme tecrübelerinin zorlukları, gözyaşları ve acısı unutulmuştur; yalnızca çoğu tamamen hayal olan renkli hatıralar hatırlanır.

Yıllarca münakaşa etmiş bulunan ve komşularına, akrabalarına ve arkadaşlarına, bir diğerinin ölmesi hâlinde mutlu olacaklarını söylemekten zevk duyan karı kocalarda da aynı tepki gözlenmiştir. Kronos'un tırpanı düştüğünde ise değişik bir hikâyeyle karşı karşıya kalırız; ölmüş olan eş, hatıralarda neredeyse ilâhlaşmış bir yer alır. Gerçek olan şudur: Zaman, hem gerçeklik duyumuzu çarpıtır hem de insan duygularına bazı acayip oyunlar oynar.

Bazı psikolojik tipler, zamanın acımasızlığına kurban gitmeye diğerlerinden daha yatkındırlar, örneğin paranoyaklar, depresifler, obsesifler. Stres ve depresyon dönemlerinde, Jung'un "Zaman yok" diye tarif ettiği duruma kaçma eğilimi içinde oluşumuzdan, hepimiz suçluyuz.

Gerçekte ise bu, zamanın "güvenli limanlarından" biridir ve şimdinin şartlarını cesaretle karşılamak çok zor olduğunda, hepimiz bu limana çekilebiliriz. Belirli uyuşturucuların etkisi altında bulunan insanlar da, zamanın kendileri için yavaşladığını tecrübe etmişlerdir. Bu ve diğer gözlemlerden şunu gözleyebiliriz: Zaman enerjileri ne iyi ne kötüdür; ama onları kullananların zihinleri tarafından,

şuursuzca da olsa, etkileninceye kadar aynen diğer bütün doğal kozmik enerji şekilleri gibi nötrdür.

Beyin, Zihin ve Psişe

Hoşça vakit geçirdiğimizde, zaman, bizlere çok hızlı geçiyor gibi geliyor. Her şeyin ters gider göründüğü kara günlerimizde veya canımız sıkıldığında ise zaman, çok ağır geçiyor izlenimi veriyor. Bu acaba neden böyle? Bizim ruhsal hâlimiz değişse bile, saatlerimizdeki zaman aynı süratle ilerler. Acaba bu illüzyonlar zihinlerimiz, beyinlerimiz, psişemiz tarafından mı yaratılmıştır?
Her şeyden önce a) beyin b) zihin ve c) psişe veya kişilik ötesi benliğin, zaman enerjilerinin emilmesi ve düzenlenmesi konusunda oynadıkları rolü inceleyelim.
Bu bizleri, çoğu tartışma konusu olan ve çoğumuzun, birinden birinin tarafını tutma eğilimi gösterdiğimiz davranış, şuurun doğası, özgür irade terimi, rüyalar ve paralel evrenler gibi kavramlara götürür.
Örneğin bizim düşünce mekanizmamız, beyin içinde sadece mekanik fonksiyonlara indirgenebilir mi?
Bu konu hakkında üç düşünce ekolü vardır:
Monoizm: Bu görüş zihni, fiziksel beynin sadece bir ifadesi olarak görür. Bireyin ne türden bir mantaliteye sahip olacağını belirleyen faktör; bu organın boyutu, doğası ve iç çalışmasıdır.
Düalizm: Bu görüş bugüne kadar ölçülemeyen bir tür dışsal enerji alanı ile ilgilenir. Ve bu enerji alanı, fiziksel beyin üzerine programlayıcı bir etki yapar.
Metafizik inanç: Bu görüş ise beyni sadece psişe, ruh veya "özün" maddî aracı olarak görür.
Beynin ameliyat sonucu değiştirilebilmesi olgusu ve bunun sonucunda zihnin yine de güçlü kalabileceği beyin soruya açıktır, oysa zihin, ahlâkî veya dinsel önyargıları işin içine katmamak şartıyla psişeyi tarif etmenin daha bilimsel yolu olabilir.

Paul Davies şu yorumda bulunuyor:
Sinir fizyolojisi açısından beyin, iki aşamada incelenebilir. Alt aşama, tekil nöronların (beyin hücrelerinin) çalışmaları ve birbiriyle bağlantıları konusu ile ilgilenir; onları ateşleyenin ne olduğunu ve nöronlar arasındaki elektrik darbelerinin nasıl oluştuğunu ortaya koyar. Daha yüksek aşamada, beyin çok karmaşık bir şebeke olarak kabul edilebilir ve bu şebekenin etrafında elektriksel desenler döner. Eğer, ki açıkça öyle görünmektedir, mantal işlemler, belirli nöronların durumuna bağlı olmaktan ziyade sinirsel aktivite modellerine bağlanıyorsa, o zaman, davranış ve şuurun yüksek fonksiyonlarını aydınlatması en muhtemel olan yaklaşım, ikincisidir.
Davies ayrıca, okuyucularına bilgisayar plânlayanlarının, zihnin belirli birleştirici görevlerini bulma konusunda nasıl istekli olduklarını ve bu yüzden, "zeki" makineler tasarlamayı düşündüklerini belirtiyor.
Burada ele alınması gereken belirli noktalar vardır. İlki zekâ ile ilgili olanıdır ve halen bilinmeyen bir faktör olup, yaratıcılık ile eş anlamlı değildir. Gerçekte yaratıcı süreçler temel olarak sağ beyin kaynaklıdırlar ve Einstein'ın ileri sürdüğü gibi, sıklıkla sol beyin mantığı ile uyuşmazlar. Medeniyetin büyümesine yardım eden buluşlardan sorumlu olan, yaratıcı zihindir ve sol beyin ağırlıklı teknoloji uzmanları, bu buluşları geliştirirler. Her ne kadar yüksek zekâ bölümü, genellikle zekâ yeteneğinin bir göstergesi olarak kabul edilse de, Mensa testini en üst dereceyle geçen ve şahsen tanıdığım bazı kişiler yalnızca orijinal düşünürlerdi ve tek yetenekleri, belki daha

düşük IQ'ye ama daha yaratıcı zihin sahibi olanların hünerlerini geliştirmek veya yorumlamaktır.
İkinci konu programlama ile ilgili. Bilgisayar programsız çalışmaz. Tek başına yalnızca metal, plastik ve mikroçip bileşimidir fakat doğru programı eklediğinizde eyleme geçer. Psişenin veya programlama kabiliyetine sahip dış bir gücün yokluğunu varsayarsak, acaba bizim programları kim tasarlıyor? Sosyolojik açıdan bu bizleri, doğa ile beslenme arasındaki zıtlığın kaygan kapısı önünde indiriyor. Genel manzara açısından ise bunların her ikisi de aslında zaman tarafından kullanılırlar çünki içinden geçtiğimiz zaman enerjilerinin kullanılması konusunda, belirleyici faktörleri oluşturmaktadırlar.
Bu bizleri diğer bir konuya götürür: şuurun doğası. Bu, üstü örtülü bir kavram olup zihin, zekâ, mantık, farkındalık, özgür irade, uyanıklık ve buna benzer şeyleri belirlemek için kullanılır. Zaman bağlamında, zihinle eşit bir şekilde görülen şuur, fizyolojik ussal fonksiyondan ayrı olarak görülür ve psişenin, "özün" veya kişilik ötesi benliğin bir ifadesi olarak kabul edilir. Ve bu sırasıyla sağ beyin yarıküresi aracılığıyla kendi Dış Zaman talimatlarını beyne bildirir. Psikoloji, hümanizm, metafizik veya dinsel ekollere bağlı olunuşa göre "zihin" teriminin değişik insanlar için değişik anlamlar ifade etmesine rağmen, şüphe yoktur ki "zihin" bu haliyle bile, gerçek doğası veya fonksiyonu ne olursa olsun, kendiliğinden bir kuvvettir. Bu kuvvet, maddenin gelişimini ve davranışını motive eder ve etkiler; bu haliyle de zamanın temsilcisidir. Bu etki; negatif olarak (örneğin psikosomatik hastalıklarda) veya bireyin eğilimlerine ve karakter gücüne göre herhangi bir yararlı zihinsel disiplin yoluyla uygulanabilir.
Zaman ve Eşzamanlılık
Jung, fiziksel olayların açıklanmasında bilimsel düşüncenin sebepsiz bir şekilde nedensellik kavramlarının baskısı altında olduğu görüşündeydi. Dolayısıyla, kuantum mekaniğindeki olasılık faktörü onu etkilemiştir; bunun nedeni, katı nedenselliği ortadan kaldırma eğilimidir ve Jung, bundan şu fikri çıkarmıştır: Nedenselliğin yanı sıra, normalde bağımsız biçimde fonksiyon gördüğü gözlenen olayları bağlayan başka bir fiziksel prensip var olabilir. "Olaylar, genelde bir yanda nedensellik zincirleriyle ve öte yanda, bir tur anlamlı çapraz bağlantı yoluyla birbirlerine bağlıdırlar." İşte bu fiziksel prensibe Jung, "eşzamanlılık" adını verdi. Bu eşzamanlılık prensibi için çok sayıda anlatı biçiminde ve birçoğumuzun kolaylıkla bağlantı kurabileceği kanıt topladı; örneğin, bir kişinin uzun yıllar görüşmediği eski bir arkadaşı hakkında konuşmasından hemen sonra onunla karşılaşması veya yanlış telefon numarasını çevirmeniz sonucu telefonu açan kişinin, yıllardan beri aradığınız bir kişi olması gibi.
Başımdan geçen bu türden iki olaya değineceğim. İlki bir zamanlar bir kız lisesinde okumuş olan bir kız arkadaşımla ilgili. Bir klâsik müzik konserindeki resitaline gitmeden önce, bana yirmi senedir görmediği okul arkadaşına ne olduğunu merak ettiğini söyledi. Yola çıktığında, arabasıyla üç yönlü bir yolda trafiğe takılıp durmak zorunda kaldı. Yanındaki araçtaki kadın ona hiç yabancı gelmiyordu ve bu kişi, o sabah bana sözünü ettiği okul arkadaşından başkası değildi. Söylemeye gerek yok sanırım, ilerideki benzin istasyonunda buluşmak üzere sözleştiler.
İkinci "tesadüf" ise araştırma amacıyla belirli bir kitaba ihtiyacım olduğunda ortaya çıktı. Londra metrosunda yolculuk ederken, gürültülü bir öğrenci grubu trene bindi; gürültü yapmalarının sebebi tıp fakültesinden diplomalarını almış olmalarıydı. Bir kız öğrenci, içinde birsürü kitap olan bir çanta taşıyordu ve erkek arkadaşı ona şöyle hitap etti: "Hayatım, artık bunlara ihtiyacın yok, hemen dışarı fırlat!" Bunun üzerine kız, üç ciltlik kalın kitabı "İyi Günler!" diyerek kucağıma bıraktı. İşte o anda istasyona geldik, kapılar açıldı ve öğrenciler, şarkı söyleyerek ve çılgınca bağrışarak treni terk

ettiler. Söylemeye gerek yok, bana verilen hediyeler, tam o sırada aradığım kitapların ta kendileriydi.
Her ne kadar Jung, kendi eşzamanlılık fikrini sayısız vaka örnekleri ile takviye etmiş ve görüşleri Arthur Koestler'in The Roots of Coincidence (Rastlantının Kökleri) adlı kitabında benimsenmiş Ve takip edilmişse de, çok az bilim adamı onu gerçekten ciddîye almıştır, Bu çok büyük bir üzüntü kaynağıdır çünki araştırması bilimseldi ve kusursuzdu. Bir disiplin yalnızca mekanik olanla, diğeri ise, mekanik türden nöral fonksiyon göstermesine rağmen, hassas nedensellik kanunlarına nadiren tepki gösteren insan zihni ile ilgileniyorsa olacak olan budur.
Rastlantının sınırları ile ilgili olarak Jung şöyle yazıyor:
Bütün bu türden doğal fenomenler kendine özgüdürler ve aşırı derecede garip şans birleşimleridir. Başka bir şeyle karıştırılamayacak bir bütün oluşturmak üzere bölümlerinin ortak anlamı ile birarada tutulur. Her ne kadar anlamlı rastlantılar, fenomenolojilerinde sonsuz şekilde değişiklik arz etseler de, nedensel olmayan olaylar olarak yine de, dünyanın bilimsel manzarasının bir parçası olan bir öğeyi oluştururlar. Nedensellik denen şeyle, birbirini takip eden olaylar arasındaki bağlantıyı açıklarız. Eşzamanlılık, psişik ve psikofiziksel olaylar arasındaki zaman ve anlamın paralelliğini düzenler. Bilimsel bilgi şu ana kadar bunları ortak bir prensibe indirgeyememiştir.
Halbuki Paul Davies kuantum mekaniğinin, uzayda birbirinden ayrılmış olan eşzamanlı olaylar arasında bağlantıların varoluşuna izin verdiğini kabul eder. Bu, bilindiği üzere, herhangi bir geleneksel bilimsel realite kavramında imkânsızdır. Paul Davies, eşzamanlılık prensibinin, bilimsel metafiziksel geçilmezlik sınırını geçmeksizin parçacık fiziği tarafından içine alınabileceği bir yolu kavramlandırmıştır. İkinci kavram ve açıklayıcı diyagram tamamıyla onundur.
Gördüğüm kadarıyla birsürü açıklama var:
1) Bildiğimiz zaman, birsürü "bantlardan" yalnızca biridir. Arada bir bunlar geçici olarak birbirine dokunurlar veya sadece, mikrosaniye süresince birbirine yaklaşırlar fakat bu, aşırı derecede hassas olan beynin sinir hücrelerinin yakalaması ve yorumda bulunması için yeterlidir. Her biri özel bir program taşıyan iki zaman bölgesinin belirli bir noktada yakınlaştığını farz edelim. Bir kişi, bir programla meşguldür, diğeri ise ikincisi ile uğraşmaktadır. Dolayısıyla her ikisinin yolları, birleşme noktasında birleşir. Öyle ki belirli programlar arasında paylaşılan herhangi bir nitelik, benim "kitap" anekdotu örneğindeki gibi, her ne kadar şuuraltında da olsa, söz konusu kişiler tarafından otomatik olarak kaydedilecektir. Eminim ki bu kavram, kuantum terimleriyle kolay bir şekilde açıklanabilir.
2) Evren içinde belirli bir frekansta, tüm zaman bir olduğundan ve bütün sezgi sahibi varlıklar pekâlâ, hem İç hem de Dış Zamanı, şuurlu olmasa da şuurdışı biçimde, aynı anda yaşama yeteneği ile donatılmış olabileceklerinden, o zaman hem birey hem de daha geniş kapsamda dünya içinde evrimsel süreçleri gerçekleştiren kozmik kanunlar işin içine karışacaktır. Başka bir deyişle, zaman doğru olduğunda gelişmemiz için önemli farz edilen veya dünyanın gelişmesi için önemli olan olaylar, olayların doğal akışı içinde oluşacaktır. Şunu göz önünde bulundurunuz; yakından bakıldığında kaotik biçimde görünen küçük parçacık hareketleri, uzaktan bakıldığında, büyük güzellik simetrilerine ve tek amaca sebebiyet verebilirler; tıpkı frakta İlerin incelenmesindeki gibi (Sözlüğe bakınız). Bilgisayar Bilimi ile Kaos Biliminin birleşimi son zamanlarda, bilhassa fraktaller konusunda, soyuta biçim vermemize yardımcı olarak, değişik frekanslarda işleyen kozmik ilkeler bilgimize cömertçe katkıda bulunmuştur.

Uzay-zaman sürekliliği ile eşzamanlılık arasında etkileşim ve ayrıca insan psişesi, Jung'un şu beyanıyla vurgulanmıştır:
Eşzamanlılığı; psişik biçimde koşullanmış uzay ve zaman göreliği olarak tanımladım. Rhine'm tecrübeleri şunu gösteriyor: Psişe ile bağlantılarında uzay ve zaman, "elâstiktirler" ve görünüşte neredeyse yokoluş noktasına kadar küçültülebilirler; sanki psişik koşullara bağlıdırlar ve kendiliklerinden var olmayıp, şuurlu zihin tarafından "oluşturulmuşlardır"! İlkel insanlar arasında gördüğümüz üzere, insanın ilk dünya görüşünde, uzay ve zaman çok şüpheli bir varoluştu. Bunlar, insanın zihinsel gelişmesi sonucunda "sabit" kavramlar oldular ve bu da ölçünün ortaya çıkışı sayesinde gerçekleşti. (*)

Zaman ve Uyku Hali

Zamanın, uyku hâlinde değişik bir değer üstlendiği gerçeği, sayısız deneylerle gösterilmiştir. Zamanın algılanmasındaki bu şuur-şuurdışı değişikliğinin, çocukluğumdan beri farkındayım. 20 yaşıma kadar, bunun olaylara dayanan geçerliliğini kuracak,sağlam bir dayanağım yoktu. Derken küçük, görünüşte önemsiz bir olay oldu. Çalmaya başlamadan üç saniye önce rahatsız edici yüksek sesli bir takırtı çıkaran bir çalar saatim vardı. Zaman zaman bu takırtıyı duyuyordum ve sonraki sert çalar saat sesinden kurtulmak için başımı örtülerin altına sokuyordum. Bir sabah bu takırtıyı duydum ve hemen tekrar uykuya daldım. Bu üç saniye sırasında bir rüya gördüm. Bu rüyanın "gerçek" dünya dediğimiz ortamda gerçekleşmesi birkaç saati alır. Saat alarmı çalmaya başlayınca, ne olduğunun farkına vardım. Senelerden beri hem kendi, hem de başkalarının rüyalarını araştırdığım için şu sonuca ulaştım: Bizler uykudayken, beyinlerimiz İç Zamandan kurtulurlar ve böylece psişelerimizin zamansızlıkta serbestçe dolaşmasına izin verirler.

Ayrıca rüya araştırmalarında şunlara kani oldum: Paralel evrenler vardır ve hepimiz böyle zamanlarda eşzamanli biçimde birsürü varlıklarla içli dışlı oluruz; bu da sol beyin yarı küremiz, sağ küreye teslim olduğunda ve böylece, psişe aracılığıyla zamansızlığı erişilebilir kıldığında gerçekleşir.

Rüyalarla bağlantılı olarak bana yöneltilen sorulardan biri, neden bazı insanların gece esnasındaki tecrübeleri hatırladıkları, diğerlerinin ise hatırlayamadıklarıdır. Bu tabiî ki, bir taraftan kişilik tipine ve kişisel psikolojiye, öbür taraftan ise metafizikçilerin ruhsal olgunluk aşaması olarak kavradıkları şeye bağlıdır. Okuyucularımın iki gruba gireceğini sanmaktayım: Birinci gruba dahil olanlar, yukarıdaki en son varsayımı hemen göz ardı edip bu kitabın sayfalarını hızla tarayarak normale dönüp dönmeyeceğime ve kitabın geri kalanının okumaya değip değmeyeceğine bakanlardır, ikinci gruba ise; ruhlarımızın, şu anda işgal etmekte olduğumuz vücutlarımızdan bağımsız bir varoluşa sahip oldukları fikrine ya tereddütlü ya da ateşli bir şekilde sahip olanlar girer. Ümit ediyorum ki, bütün bu görüşlerde yalnız olmadığımı göstereceğim ve aslında, bu görüşleri destekleyecek yeterli bilimsel kanıt da mevcuttur.

Bu konuların çoğu "Zamanın Metafiziği" adlı bölümde işlendiğinden, şimdi uyku diyarına ve beden dinlenip enerjilerini tazelerken, psişenin uzay-zaman içindeki serüvenlerine dönelim.

Son günlerinde jung şöyle yazmıştı: "Yalnız benim rüyalarım değil, bazen başkalarının rüyaları da, ölümden sonraki yaşam hakkındaki görüşlerimi oluşturmaya, tekrar gözden geçirmeye veya teyit etmeye yardım etti."
Ayrıca Jung, dünyanın tam bir görüntüsü için, diğer bir boyutun ilâve edilmesi gerektiği fikrini savunuyordu.

... yalnızca o zaman, fenomenlerin hepsi bütünleştirici bir açıklamaya kavuşabilir. Bugüne kadar yalnızca rasyonalistler, parapsikolojik tecrübelerin gerçekte var olmadığı görüşünde ısrar ettiklerinden; onların dünya görüşü bu soruyla ayakta kalır ya da düşer. Eğer böyle bir fenomen varsa, rasyonalist evren görüşü geçersizdir çünki tam değildir.(*)

Kabul edelim ya da etmeyelim, uyku halindeyken zihin, beyin, psişe, şuur veya bunu nasıl adlandırırsak adlandıralım, seyyal bir öz kendi varoluşumuzu ateşler ve hem geçmişe hem geleceğe erişime izin veren zamansızlık ve mekânsızlık durumuna doğru hareket eder. Bazı psikologlara göre rüyalar bizleri, yaklaşmakta olan travmatik ve belki de akıl sağlığımızı veya dengemizi olumsuz yönde etkileyebilecek olaylara karşı önceden programlar veya hazırlar. Radyoda bir bilim adamı ve bir psikolog arasında tam bu konunun tartışıldığını hatırlıyorum ve buradaki bir anekdot dikkatimi çekti. Radyodaki bilim adamı, bir rüya görüyor.

Rüyasında onun gibi bilim adamı olan babası (Avustralya'da bilimsel bir araştırma programı gerçekleştirmektedir), kalp krizinden anîden ölüyor. Uyanması üzerine normal mantığı geçici olarak durağanlaşıyor ve gerçekten iyi olup olmadığını öğrenmek üzere babasına telefon ediyor. Eski Helmholtz geleneğinden yetişmiş olan babası, oğlunun kaygısına anlayış göstermek yerine, oğlunu "aptalca, boş şeylere inandığı için" azarlıyor. Oğlan normal mantığına kavuşuyor, fakat rüyada tecrübe ettiği şok, sanki olay gerçekten oluşmuş gibi, olaydan sonra belirli bir süre etkisini koruyor. Birkaç ay sonra babası İngiltere'ye dönüyor ve gelişinden bir iki hafta sonra, yaşlı adam kalp krizi geçiriyor ve ölüyor. Bu olayın geçtiği oda, çocuğun rüyasında gördüğü oda ile tıpatıp aynıdır. "Gerçek" dünyada bu olay gerçekten gerçekleştiğinde, oğlun şok hissi büyük derecede hafiflemişti ve psişesi, onu uyku durumunda, şuuraltında olaya hazırlamıştı.

**Zamanın Metafiziği**

Bugün, bilgi akışının mekanik olmayan bir gerçekliğe doğru gidiyor ve evrenin, büyük bir makineden ziyade büyük bir düşünceye benziyor olduğuna dair büyük bir fikir birliği var....

Sır James Jeans (1877-1946)

Daha önceki bölümde "psi"ye değinmemiz, kısaca, metafiziğin daha soyut olan bölgeleri için mükemmel bir başlangıç noktasını teşkil eden parapsikoioji konusuna girişimizi sağladı. Metafizik, felsefenin bir dalıdır ve sistematik olarak son realitenin ilk prensiplerini ve problemlerini araştırır.
"Varlığın" araştırılması (ontoloji) ile sık olarak evrenin yapısının (kozmoloji) araştırılmasını kapsar. Genel olarak eleştirel felsefeyi kucaklamasına rağmen, ayrıca spekülatif akıl yürütmenin seyyal veya soyut açılarını da vurgular. Metafizik kelimesi Yunanca Ta meta ta plıusika kelimesinden türer; anlamı da "fizikten sonraki işler'dir.

Aristo'nun aşkın felsefe konusundaki araştırması bu adı taşır; sebebi de fizik üstündeki çalışmalarını takip etmesidir.(*)
Yukarıda belirtilen tanıma şunu eklemek istiyorum: Günümüzde metafizik, bilim ile felsefe arasında (ya da eğer tercih ederseniz, fizik ile mistisizm arasında) köprü yaratmakla meşguldür çünki metafizikçinin bakış açısından baktığımızda, her biri temelde aynı şeyi söylüyor fakat değişik kelimeler veya referans deyimleri kullanıyorlar.
Metafizik, bazılarının inanabildiği gibi büyü, sihir veya psikolojinin değişik tezahürlerinin bir başka adı değildir; metafizikçi, belirli bir dinsel, felsefî veya deney ötesi düşünce okulu veya araştırmasıyla kaçınılmaz olarak bağlantılı değildir. Tabiî ki büyük dinlerden birinde, Hermetik geleneklerde veya felsefe okullarında teselli bulan metafiziksel eğilimler vardır fakat yazarınız, onların arasında değildir.
Kimyanın simyadan, astronominin astrolojiden ve tıbbın doğal tedaviden ayrıldığı andan itibaren; bilim ve fizik ötesi arasında bulunan uçurum, 20. yüzyılın ilk elli yılında en uç noktasına ulaşmıştır. Artık bu uçurum, yavaş fakat anlamlı bir şekilde kapanıyor ve eğer her iki taraf, uygulamalarının en az istenen bölümlerini atmaya hazır iseler, eski ve modern bilgi arasındaki birleşme gelecekteki mirasımızın bir bölümü olabilir.

The Tao of Physics (Fiziğin Taosu) gibi en son çıkan kitapların popülerliği; geçmiş asırda ortaya çıkmış olan modern kuantum fiziği ile mistisizm arasındaki ilişkiye olan eşi benzeri görülmemiş ilgiye kanıt teşkil eder. Gerçekten de bilim adamı ve The Holographie Paradigm and Other Paradoxes (Holografik Paradigma ve Diğer Paradokslar) adlı eserin yazarı olan Ken Wilber tarafından yayınlanmış olan Quantum Questions (Kuantum Soruları) adlı kitapta yazar, Heisenberg, Schrödinger, Einstein, de Broglie, Jeans, Planck, Pauli ve Eddington gibi dünyanın en meşhur fizikçileri tarafından yazılmış mistik yazıların bazılarına değinir.

Kapak yazısında, bu yazarların hepsinin "fizik ile mistisizm'in bir tür kardeş ikizler olduklarına dair derin bir inancı ifade ettikleri" belirtilir. Bilhassa Heisenberg, bilim adamı olmasının yanısıra, Fisagorcu/Eflâtuncu okulun hem mistiği hem de metafizikçisiydi.

Onların ilgilendikleri bilim dalını göz önünde bulundurarak şu soruyu sorabiliriz: Neden bu büyük fizikçilerin hepsi şöyle veya böyle mistisizmi kucaklamayı seçmişlerdir? Jung, "insan psişesi, semavî olanı kabul etmek üzere inşa edilmiş bulunan şuu raltı ihtiyacını barındırır" dediğinde, belki de yukarıdaki sorunun cevabını vermek istiyordu. Her ne kadar, ateist eğilimleri bulunanlar, bunu mantıksız bir saçmalık olarak kınasalar da, tecrübenin teyit ettiğine göre en ateşli inançsızların bile aşırı zor durumlarda o ana kadar inkâr ettikleri görünmez bir gücü yardıma çağırdıkları bilinmektedir. Herhangi bir psikologun işaret etmekte çabuk davranacağı, telâfi edici bir açı da vardır. Herhangi bir araştırma veya çalışmaya aşırı derecede yüklenme; mantıklı, zihinsel bir denge sağlamak amacıyla, şu veya bu şekilde kaçınılmaz olarak karşıta yönelmeye sebep olur.

" Kuantum Benlik " Teorisi
Holistik-bilimsel-metafiziksel alandaki avangard düşünürlerden biri de fizikçi Dana Zohar'dır. Bu fizikçi, psikiyatrist olan kocasının (I.N. Marshall) yardımı ile The Quantum Self (Kuantum Benlik) adlı kitabı yazmıştır. Zohar, inançlı bir şekilde, tutucu bilimsel araştırmanın bir kişiye kaçınılmaz olarak verdiği kendine' güven ile

profesyonel bilgisini kullanarak, bazılarımızın yıllardan beridir öğrettiği şeyleri ifade etmektedir.

Bu kitap, Oxford Union'da, 1990 yılının soğuk bir Ocak gününde tanıtıldığında; bu toplantıda seçkin fizikçiler, psikiyatristler, filozoflar, papazlar ve ayrıca iki Musevî dinî lider bulunuyordu. Bu kadar seçkin düşünürlerin huzurunda Zohar, acaba ne söylemek istiyordu? Teorisi kısaca şuydu: Şuur, bir kuantum fiziksel sistemdir. Bütün yaşayan varlıkları diğerleriyle sürekli bir etkileşim içinde tutar; yani doğa, tarih ve Tanrı ile Zamanla irtibatı da buradan gelir.

Zohar, herkesi, fiziksel olarak diğer herkesin ve her şeyin bir parçası olarak görür. Bizlerin, ruhsal bağlamda düşündüğümüz "dalga yanımız" ve fiziksel olarak nitelediğimiz "parçacık yanımız" gerçekte birdir. Dolayısıyla bizler gerçekte hiçbir zaman ölmeyiz çünki bizlerin bir parçası, diğer insanların kuantum şuurunda kalır. Bu, Jung'un kolektif şuurdışı teorisinin, ipnotik regresyondan toplanan bilgilerin ve diğer bilimsel olarak "şüpheli" psi şekillerinin ışığında, bir anlam ifade eder. Zohar'ın teorisi; çevrecilerin, doğaya bütünsel yaklaşmaya yönelik çağrılarına bir cevap olarak görülebilir. Bu aynı zamanda ruh/madde ikiliğinden bir kaçıştır. Bu ikilik, Yunanlı filozofların animizmi ve diğer eski inançları rasyonalleştirmeyi seçmelerinden itibaren Batı düşüncesini etkilemiştir. Bizlerden birçoğu gibi Zohar'ın da inandığına göre, bütün hayvanların ve bitkilerin ruhları vardır. Kuantum fiziği ise psişe, öz veya ruh olarak adlandırılmış olan ve her ikisinde de bulunan şuur, kişilik ve motive edici faktörün açıklanması için eksik olan ipucunu vermektedir.

Kuantum sistemleri, zaman ve uzayı fethederler çünki parçacıklar, sebebi anlaşılamayan bir bağlantı olmadan da (yerel olmayış) uzun mesafelere rağmen etkileşirler ve maddenin kuantum dalgalan, en sonunda büyük kümeleri oluşturacak biçimde çökene kadar, sonsuz olasılıklar çeşitliliği içerirler (Belirsizlik Prensibi). Aynı şekilde, psişe veya ruh olarak adlandırdığımız şuur, zaman zaman, bedenlerimiz olarak adlandırdığımız madde parçacıkları şeklinde çökerek, benzer şekilde hareket ediyor görünebilir. Schrödinger'ın Kedisi paradoksuna göre; varoluş ve var olmayış, hayat ve ölüm birbirlerini örterler ve ancak gözlendikleri takdirde belirgin bir realiteyi üstlenirler. Zohar'ın ileri sürdüğü gibi, "Gözlem veya ölçümleme anında, hem dalga hem de parçacık olup, daha önce gözlemlenmemiş elektronlar; dalga veya parçacık olurlar".(*}

Eysenck ve Sargent, olayı başka bir şekilde açıklarlar. Gözlemden önce, bir parçacığın özellikleri belirsizdir, veya aynı anda pozisyonlar ya da oluşan bir menzil içinde dalgalanırlar. Bu dalgalanışa, bazen "bulanıklık" denir ve bazı otoritelerin düşündüğüne göre, evren belki de gerçekte bulanık olabilir. (**) Fizikçi Dr. Evan Harris Walker tarafından verilen, bir evin kapı eşiğinde bir ayağı içeride bir ayağı dışarıda bulunur şekilde duran bir kişi benzetmesine değinirler: Bu kişi, aynı anda, kapının hem içinde hem de dışındadır. Bedene ve psişeye uygulandığında, bu prensip; bireyi, herhangi veya çok sayıda hayatta, süregelen bir bütün olarak ele alır. Çünki her enkarnasyon, bulanık dalga özelliğiyle birlikte tüm Özü kapsayan o gözlenebilen parçacığın, belki de o kadar rastgele olmayan düzenlemelerinin sonucudur.

Dolayısıyla beden ve ruhu/psişeyi, birbirinden tamamen ayrı iki varlık olarak görmek yanlıştır. Çünki gerçekte bunlar tek bir birimdir; bazı parçaları Dış Zamanın bulanık

dünyasında fonksiyon gösterir, diğerleri ise belirgin, gözlenebilen İç Zamanda ortaya çıkarlar. Bu çeşit bir mantık yürütme, aynı zamanda, psikoterapi veya danışma esnasında yüzeye çıkan kişiliklerimizin çok değişik yönlerini; gerçek dışı veya fantezi sınırlarına tutunma eğilimi gösteren Dış Zaman tecrübelerini ve gerçek dünya anlamında daha rasyonel görünen İç Zaman "benliğini" açıklar.

Sağ beyin yarım küresinin; şuurlu benliklerimiz ve Dış Zaman arasında bir bağlantı oluşturduğu; sol beyinlerimizin, mevcut realitemizin daha az soyut olan ve daha fazla belirgin yanlarıyla başa çıkmak için düzenlenmiş olduğu önerilmiştir. Bu, belki de böyledir fakat eğer sağ yarı küre bilgilerini, bulanık veya dalga kuantumu (psişe) özelliginden alırsa; (tabiî burada corpus callosum 'un birbirinden ayrılmadığını ve bireyin, psikolojik olarak bütünlük içinde olduğunu varsayıyoruz) o zaman, iki yarım küre arasından geçen mesajlar, her ikisinin kombinasyonu ile birlikte çözümlenir, kategorize edilir ve uygun referans deyimlerine dönüştürülür.

Bu noktada düşünülecek olan üçüncü faktör, bireyin ruhsal olgunluğudur. Bu, eğer kuantum anlamında yorumlanırsa, o bireye özgü, kuantum parçacığı/dalgası tarafından gerçekleştirilmiş dönüşümler ve değişiklikler sayısına eşittir. Eğer bedensel evrime paralel olarak işleyen, ruhsal olgunluk oluşumu kavramına dayanan mistik öğretilere dikkat etmek gerekirse, şunu ileri sürebiliriz ki, bazı parçacıklar diğerlerine göre evrenin daha fazlasını görmüşlerdir. Halbuki böyle spekülasyonlar tamamen felsefî olduklarından ve dolayısıyla deneysel veya teorik dayanaktan yoksun bulunduklarından, sonuçta bizim inanmayı seçtiklerimiz; neyin sonlu ve sonsuz olduğuna dair bireysel yorumumuzla karara bağlanacaktır.

Zohar ve Marshall, şuurun bir kuantum-fiziksel sistem olduğunu ilk belirtenlerin kendileri olduklarım iddia ederler. Öbür yandan, şuur ve kuantum oluşumları arasındaki acayip benzerliğim fizikçi David Bohm ve Profesör Fritjof Capra tarafından da gözlendiğini kabul ederler. Bu listeye daha birçok isim ekleyebilirim - duyarlılıklarına ve öngörü yeteneklerine rağmen, toplumun, yüce düşünürlerinden beklediği akademik geçmişten yoksun olan insanları düşünerek, bunu söylüyorum. Zohar'ın kuantum teorisini benlik terimleriyle yorumlayışı; felsefe, parapsikoloji ve dinin gelecekteki eğilimlerinin perde arkasını ortaya çıkarabilir fakat şu anda birsürü belirsiz metafizik konu vardır. Ortalama bir insanın kuantum dünyasını anlaması ile ilgili olarak, belki de kuantum sıçrayışım beklememiz lâzım. Bu sıçrayış bize; bunun gibi ve daha seyyal ama bizlerin ne olduğu, şu anda uzay-zaman bölgesi olarak adlandırdığımız yerde ne yaptığımız türünden bir o kadar aydınlatıcı gerçekler hakkında, insanların şuurlarını dünya çapında açacak kilidi sunar.

Kara Delikler, Beyaz Delikler ve Ölüme Yakın Deneyimler

Kuantum kimliğine sahip olduğumuzu varsayarsak, bu, acaba pratikte nasıl çalışır ve zaman enerjisinden ne dereceye kadar etkilenir? Daha önceki bölümlerden birinde kara ve beyaz delikler konusunda yazarken, paralel evren kavramı, yani bir kara delikten kaybolup, değişik boyut veya evrendeki bir beyaz delikten ortaya çıkabileceğimiz olgusu ile Dr.Lyall Watson gibi güvenilir araştırmacılar tarafından kataloglandırılmış (Romeo Hatası) çok sayıda ölüme yakın deneyimleri (ÖYD) arasındaki benzerlik beni etkilemiştir. ÖYD tarifleri genelde şu şekildedir: Hasta bir araba kazasında, ağır bir şekilde yaralanmıştır veya ciddî bir kalp krizi geçirmiştir veya iç organlarındaki bir komplikasyondan ötürü bir hastaneye götürülmüştür ve

kendini, ameliyat yapan doktorun üstünde, havada,asılı durup, ölüm kalım mücadelesine tanık olarak bulmuştur... Bu tecrübeler, ipnoz altındaki zaman yolculuğu ve değişmiş şuur hâlleri sırasında isteğe bağlı olan veya olmayan vecd hâli vizyonları ile birsürü ortak şeyi paylaşırlar.
İşte tipik bir örnek.

Bu kitabı yazarken, mahallî doktoruma bir ziyarette bulunmak zorunda kaldım. Sıramı beklerken, yanımda oturan diğer hasta benimle konuşmaya başladı ve biraz sonra görüşeceğimiz Doktor X'in, bir mucize yaratıcısı olduğunu söyledi. Anlattığına göre, bu kadının kocası ciddî bir kalp krizi geçirmiş ve neyse ki telefona Dr. X'in hemen cevap verişi ve hızlı tedavisiyle, kocası hayatta kalmış ve tamamen iyileşmiş. Oysa kriz anında kocası acayip bir tecrübe yaşamış. Kendini uzun, karanlık bir tünele girerken bulmuş. Bu tünelin sonunda küçük bir ışık bulunuyormuş ve bu ışığa doğru güçlü bir şekilde çekildiğini hissetmiş.

Bu ışığa doğru yola devam edecekken, o anda, doktorun sesini çok berrak olarak duymuş: "Geri gel yaşlı delikanlı, hepimiz senin için buradayız ve sen, şimdi gidemezsin". Bir an için kararsız kalmış ve ilerlemesi için çok istekli olmasına rağmen, aynı zamanda geride" bıraktıklarına karşı olan sorumluluklarını hatırlamış. Böylece isteksiz olarak dönmüş ve doktorun sesine doğru, tünelden geçerek geri gelmiş. Gözlerini açtığında, karşısında ayakta durur şekilde Doktor X'i buluyor: "Yaşlı delikanlı geri geldin, biliyorum bu bir özveriydi, fakat senin için iyi olan bu."

Bu hikâye, gözyaşları içindeki karısı tarafından bana anlatıldı. Bana neden anlatma ihtiyacı duyduğunu veya sık olarak bu hikâyeyi yabancılara anlatıp anlatmadığını sordum. Verdiği cevapta herhangi bir kişiye bu hikâyeyi anlatmadığını, bu hikâyeyi yalnızca kendisinin ve doktorun bildiğini söyledi fakat bir şeyler ona sanki şunu söyler gibiydi: "Bu bayana hikâyeyi anlatman gerek çünki önemli." Bu kadar basit işte.
Sevdiğim bir arkadaşım, ipnoz altında geçmişe geri götürüldüğünde oradaydım ve bu olayda, bir çocuk düşürme olayını yaşadı; cenin, kendisi idi. Şüphesiz karanlık doğum tüneli vardı; çıkış ucundaki ışığı bulamama paniği ve "çok ışık olan diğer bir bölüme dönme" olayı vardı. Bundan sonraki olayda, aynı tünele girdiğinde sona ulaşmayı başardı ve doğdu.

Şimdi, eğer ölüm bir kara delik ile ve doğum bir beyaz delik ile eşanlama gelirse, bu ne demektir? Başka bir şekilde ortaya koyalım: Öldüğümüzde, bizlerin kuantum benliği olan parçacık, bir zaman eğimine (kara delik) girerek, zamansızlığın dalga fonksiyonunu tecrübe eder. Aynen, bir parçacık hızlandırıcısı içinde hareket eden bir parçacık gibi, kara delikte, zaman enerjisi devrelerinden biri içinde yolculuk eder. Yalnız bu örnekle, hızlanma için gerekli enerjiyi zaman sağlar. Bu oluşum esnasında zamansızlık durumunda bulunan kuantum benliği, bulanık veya belirsizdir. Bunun anlamı da şudur: Dünya gerçeği anlamında, ne buradadır ne de orada fakat kara deliği bırakıp, tekrardoğuşun beyaz deliğine girdiğinde gözlemlenebilir ve dolayısıyla belirginleşir. Başka bir deyimle zamansızlık cebinden (buna genel olarak ezoterik deyimiyle "seyyal boyutlar", "ruh dünyası" türünden kelimeler verilir) geçmiştir ve bütün şeylerin farklı veya belirgin karakter gösterdiği, maddenin zaman bölgelerinden birine tekrar girmiştir.

Schrödinger'in Kedisi Paradoksu veya Heisenberg'in Belirsizlik İlkesinde olduğu gibi, zaman ve zamansızlık aynı anda var olduğundan; bizim kendi düşüncelerimizle

etkilediklerimizin dışında ruh ile madde arasında hiçbir fark yoktur; biz bu ayrımı, olayların çoğunluğunda, içinde doğduğumuz toplumun isteklerine uygun şartlanmalar sonucu yaratırız. Durum bu olunca, daha önce de ima ettiğim gibi, zihnimizdeki bazı bölümler, zihinsel denge için önemli olan çok boyutlu farkındalığı içerecek ve şuurlu bir şekilde Dış Zamana maruz kaldığımızda ise parçalanmayacak şekilde yaratılmıştır. Bundan dolayı, zamansızlık ve zaman kavramları bir enerji olarak tamamen kavranmazdan önce, evrimsel lazer, onları harekete geçirmek için, Uyuyan sinir hücreleri üzerinde denenmelidir. Ancak o zaman, zamanın devirsel damarları içinde ilerleyen sonsuz güç kaynağıyla bağlantı kurabiliriz.

Ölüm ve Zamanın Geriye Doğru Giden Oku

Daha önceki bölümlerde değindiğimiz gibi, zamanın, bazı evrenlerde geriye doğru yolculuk edebileceği fikri, hem Newtoncu hem de Einsteincı fizik ile uyum hâlinde görünmektedir. Bilim adamlarının düşüncelerine göre, böyle bir dünyada bir kişi yavaş bir şekilde gençliğe ve bebeklik dönemine ve belki de ileri doğru hareket eden bir dünyaya doğum ile aynı anlama gelebilecek ölüme doğru gider.

Birçok okuyucu bu fikri, imkânsız diye kabul etmeyebilir. Yıllar boyunca karşılaştığım birsürü tesadüfler olmasaydı, ben de aynısını yapardım. Bunlardan ilki, yirmi yaşımda iken meydana geldi. Belirli bir kültüre sahip bir adamın liderliğinde, Londra'da, bir araştırma/tartışma grubuna katılmaktaydım. Ayda bir bizlere bir konu veriliyordu ve bizlerden on dakikalık bir süre içinde buna neden inandığımız veya inanmadığımız türünden bir yorumda bulunmamız isteniyordu.
Bir hafta, söyleşinin konusu "Ölüm sonrası hayata inanıyor musunuz? Bu konudaki görüşünüzü ispatlayacak kanıtınız var mı?" idi. Grup üyelerinden biri, iri, kemikli, Yorkshire'lı biriydi ve genelde çok az konuşuyordu.
Bu olayda ise cesaretini topladı ve şöyle dedi:
Ölüm sonrası yaşama inanıyorum. Çünki bir gece yarısı acayip bir duygu ile uyandım. Zaman durmuş gibiydi. Karım yanımda derin bir uykudaydı ve hiçbir şeyden haberdar görünmüyordu. Oda garip bir aydınlıkla dolu gibiydi ve yatağımın ayak ucunda annem duruyordu. Yalnız en son olarak öldüğünde olduğu gibi yaşlı değildi. Piyanonun üzerinde duran fotoğrafındaki gibi genç bir hanımdı.
Bu hikâyeyi anlatmaktan ötürü rahatsız gibi görünüyordu. Aşağıdaki sözlerini eklerken savunmaya geçmiş gibiydi: "Eğer herhangi bir kişi beni burada yalancı diye suçlamak isterse, onunla dışarıda erkek erkeğe dövüşebilirim." Derken, gömleğinin kollarını sıvamaya başladı!
Eklemeye gerek yok, hiç kimse bir şey söylemedi. Birkaç nazik öksürme vardı ve ben arkadaşımla birlikte ellerimizle ağzımızı kapatıp kıkırdadık. (Ne kadar ayıp!) Bu olayı, yıllarca önce yaşlı olarak kaybetmiş olduğum sevdiğim kişiler hakkında birsürü rüya görmeye başlayana dek tamamen unutmuştum. Bu kişiler, birbirini takip eden rüyalarımda, yavaş bir şekilde gençleşiyorlardı.

O zamandan beri diğer insanlara sorular yönelttim ve aynı türden fenomenleri tecrübe ettiklerini keşfettim.

Örneğin ruhçular arasında şu ortak inanç var: Ruh ölümden sonra, "kaybolmadığını" varsayarsak (zamanın kara deliklerinden birinde); hayalimizin çok ötesinde gençlik, sıhhat ve mutluluk tecrübe ettiği bir yere gider. Belki de sevdiğimiz kişiler, ölümlerinin kara deliğinde kaybolduktan sonra, başka bir evrendeki beyaz delik ışığında ortaya

çıkarlar. Burada zamanın oku, bilim adamlarının ileri sürdüğü üzere ters yönde işleyebilir. Bunun avantaj ve dezavantajlarını düşünmek, biraz hayal gücü gerektirir fakat bu bir fikirdir. Swedenborg şu iddiada bulunmadı mı: "Gökyüzünde melekler, sürekli olarak gençliklerinin baharına doğru ilerlerler ve bunun sonucunda, en yaşlı melek, en genci olarak görünür." (*)
Belki de, anti dünya veya paralel bir evrenle ilgili ruhsal bir bilgiye değinmektedir.
Parça Teorisi
Kişi, sıra şuurun doğasını ilgilendiren birsürü fikir ve teoriye gelince, az da olsa bir tercih göstermeksizin, meta fizik konusunda yazamaz. Lineer, reenkarnasyon olgusunu araştırmış biri olarak, senelerden beri sağlam bir alternatif sunamama karşın, bu konudaki çoğu şeyin bir bütün oluşturmadığını, birbirini tutmadığını buldum. Hem mantık ve hem de Eysenck ve Sargent gibi meşhur ve muteber araştırmacılar tarafından kategorize edilmiş ve derlenmiş sayısız ÖYD'îer ve benzeri beden dışı deneyimlere (BDD) imkân veren görüş açısından; daha fazla araştırmaya, tecrübeye ve gözleme ihtiyaç yardır.
İhtiyacım olan ipucuna, en sonunda, Lyall Watson'un, "parçalanmış hologram teorisinde" kavuştum. Bu teorisinde, Watson, Oz'ün bütününü (yani kuantum benliğinin birleşmiş yanlarını), tam bir hologram olarak ele almıştır. Bu hologram, parçalanmış ve parçalan, zamanın bütün periyotları ve bütün evrenlerin sınırsız boyutları içinde aynı anda dağılmıştır. Her parça, bütün olarak aynı imajı içerdiğinden; aslî Benliğin bir parçası (dalga/parçacık?),.her hayat biçiminde alıkonmuştur ve bu, "daha yüksek" veya kişi ötesi Benlik kavramını ortaya çıkaran, temel Oz'le olan bağlantıdır. Dolayısıyla, bazı hayatları genç parçalar olarak, bazılarını ise orta veya olgun şekillerde tecrübe ederiz.
Bu teori, ezoterik ve mistik inanç tarafından benimsenen ve bir dizi enkarnasyonu lineer veya İç Zaman içinde yaşanır gibi anlayan ve böylece yalnızca zamanın ileriye doğru yönelik okuna müsaade eden meşhur inanç ile zıttır. Belki de Çoveney ve Highfield'in ileri sürdüğü gibi, aynı performansı her ayrıntısı ile tekrarlayanlayız ama belki de daha önceki hatalarımızdan kaçındığımızda, başka bir zaman bandı içinde, birkaç sahneyi oynamamıza izin verilebilir.

Teorilerimin birçoğu, bana rüyalarımda göründü ve genellikle de, uygun akademik vasıfları olan birinin, bunun hakkında bir şeyler yazmasıyla teyit edildi. Uykumda, bir keresinde bir sinemaya ziyaret sembolü verilmişti. Seyretmeye zorlanıyor gibi göründüğüm film, çok ürkütücüydü. Kan, çile, korku içeriyordu. Film bittiğinde, derin bir rahatlama hissettim, ışıklar yandı ve şu rahatlatıcı bilgi ile eve yöneldim: Tanık olduğum bu rahatsız edici performans esnasında akan gözyaşlarını, damarlarımda dolaşan adrenalin; Hollywood rüya makinesi tarafından yapılandan farklı bir şey değildi. Istırap veren film ile aynı derecede rahatsız edici dünyasal hayat arasındaki paralellik ve gösterim bitip (ölüm mü?) sinemayı terk ettiğimde hissettiğim rahatlama, beni güçlü bir şekilde etkiledi ve daha en başta paramı (zaman enerjisi) ne diye böyle kötü bir filme yatırdığımı sordum kendime. Ama, reenkarnasyonun en ateşli inananlarının bile, homurdanarak "Bu rezil hayatı seçtiğime göre delirmiş olmalıyım!" dediğini kaç kez duydum.

Lineer zamanın anayollarında ve yan yollarında ilerleyişe, sıklıkla sıkıntı ve ıstırap eşlik eder. Bu, zamanın enerjisine karşı ittiğimiz maddenin kalıpları içine tıkadığımızda böyledir; hem yıpratıcı hem de yorucu bir uğraştır. Kadim Mısır Ammonitlerin, bu kabilenin üyeleri tarafından yüzyıllardan beri canlı tutulan felsefesine göre:

Bu pek, Kaos 'a üstün gelmek değildir; kişinin, yapabildiği kadarını tezahür ettirmeyi öğrenmesidir. Bu, iradenin gücüne ve yaklaşmakta olanla yüzleşmekten ziyade bir kimlik edinme arzusuna bağlıdır. Yine, bu bir tezahürün üstadı olmak için başlama yeri, Benliğin içindedir. Lineer ilerleyiş, kişinin, Benliği; hedefe yararlı olduğu sürece, farkındalık, yön, kavis veya açı çizgisinin hiç önemi olmayacak biçimde ilerlettiği yol hâline gelir.

Bu felsefenin yeni öğrencilerinden biri olarak, evrenin gerçek doğasının kapsamı ve derinliği konusunda ileri sürdükleriyle şaşkına döndüm. Bu insanlar hakkında şunu söyleyebiliriz: Ataları, Kaos Bilimi, Avrupa medenileşmeden asırlarca önce öğretmişlerdir. Bu verdiğim, tek örnekten çok daha geniş olan bilgilerinin, M.Ö. 12.000 ve daha öncesine gittiğini iddia ediyorlar. Bu da bize, "dünya bilgisinin" bir ouroborik devresel bir düşüş kaydettiğini gösterir; nihayet, bu düşüşün en alt noktasından tekrar yükselmeye başlamıştır.

Zamanın gerçek veya gerçek dışılığma ilişkin tahmin, bilimsel mesleğe özgü değildir. Büyük Doğu düşünürleri, örneğin Advaita Vedanta'nm hocası olan Shankara, şunu önermiştir: Şu an, gerçekten yoksundur, dolayısıyla yalnızca bir illüzyon veya "maya"dır. (*)

Daha yakın zamanlarda ise, 19. yy.'da ipnotizm konusunda geniş araştırmalar yapmış olan ve bütün canlıları çevreleyen aurik enerji alanlarına değinen ilk bilimsel gözlemcilerden biri olan Baron von Reichenbach,' şu yorumda bulunmuştur: "Yarın, dünün oluştuğu anlamda çoktan oluştu. Ancak bütün sebeplerin toplamı, gelecekle ilgili bir anlayışa izin verir." Hâlâ öğrenmemiz veya tekrardan öğrenmemiz gereken çok şey var gibi görünüyor.

Zaman, Bireyselleşme ve Evrensel Beyin

Jung, birey olma sürecini, bireysel psişede düzen ve denge durumu üretmek üzere, kişilikteki anima ve animus'un (eril ve dişil unsurları) birleşmesi olarak tanımlamıştır. Ayrıca bu, bir bireyin kendi başına tek, seçkin ve dengeli bir olmasını, bir "benlik hâline gelmesini" veya kozmik kimliğin farkındalığını sağlayan bir psikolojik evrimsel oluşum olarak yorumlanabilir. Bundan dolayı birey olmama durumu; sinir sisteminin, şuur kontrolünden yoksun olarak işleyen otonom tepkilerine benzetilebilir; öyle ki birey olmadan önce, bizler sadece, engin bir beyindeki hücrelerizdir ve bu beyin, madde bantları içinde fonksiyon gösterirken, hayatlarımızın motor (maddî) yanını kontrol eder. Dolayısıyla bazı filozoflar ve metafizikçiler, birey olma sürecini; psişenin, İç Zamanın dünyalarmdaki serüveninin ardındaki varoluş sebebi olarak görmeye eğilim göstermişlerdir.
Doğal olarak sonraki soru şudur: Birey oluşun acaba zamanı kavrayışımıza etkisi var mıdır? Sol beyin yarı küresine bağlı vasıfların sıklıkla dişilden ziyade eril olarak görüldüğü göz önünde bulundurulursa (sağ beyin için ise aksi geçerlidir), burada acaba ayrıca soyutu rasyonalize etme yeteneğinden bahsetmiyor muyuz? Bu tabiî ki zamanın harekete geçmiş devrelerini müzakere etmeyi arzulayan her hangi bir kişi için önemli bir zihinsel önkoşuldur. Bize anlatıldığına göre, ilkel insanın sezgi yetileri bizlerden çok daha gelişmiş idi; örneğin Avustralya yerlileri, birsürü eğitilmiş insanın anlamakta güçlük çektiği zamansızlık anlayışına sahiplerdi ve hâlâ da sahipler. Bu, zihinsel fonksiyonlar açısından acaba nasıl açıklanabilir?

Fonksiyonları, tıp bilim adamları tarafından hâlâ tartışılan beynin, birsürü bölgesi vardır.
Örneğin:
Art beyin: Rhombencephalon adım taşıyan embriyonik beyin bölümünden, metencephalon, myelencephalon ve en sonunda da beyincik ve soğanilik gelişir. Art beynin ilkel gelişim,ile ilişkisi, bazı araştırmacıları, onu bir taraftan kolektif şuurdışı (Dış Zaman?) ile, öbür taraftan ise belirli içgüdüsel farkındalık modelleriyle bağlantı kurmaya teşvik etti.
Limbik Sistem: Bu sistem, yarı daire şeklinde, beynin ortasında yer almıştır ve kendini koruma, üreme, korku ve kızgınlık ifadeleri türünden basit faaliyetleri yönelir. Hafıza sistemi ve fonksiyonları ve rüyalar ile de bir ilişkisi gözlenmiştir ve bu ilişki, bazı araştırmacıların, psişe veya zihne, limbik sistem içinde yer tahsis etmelerine yol açmıştır.
Talamus: Yunanca bir kelime olup,"gizli oda" anlamına gelir: Bazı bilim adamları buna "eski beyin" veya "sürüngen beyin " der. Yumurta şeklindeki iki tane kütleden oluşur ve bunlar, (koku hariç) bütün duyulardan gelen sinir uyarılarını beyin korteksine (kabuğuna) iletirler. Psikoanalist Dr. Eric Berne, bazı DD A yeteneklerini ve diğer psi becerilerini, aşırı derecede hassas olan talamus'a mal etmiştir.
Sonradan Dr. Alexis Carrel şöyle yazmıştır:
"Normal olarak, talamasun esrarengiz güçleri, beyin korteksi (kabuğu) tarafından bastırılmış ve ayak altına alınmıştır. Bilim, ilkel geçmişimizdeki gizem perdesini kaldırırken, bizler de sadece potansiyellerimizle bağlantı kurduğumuzu anlamaya başlıyoruz. Altıncı hissin varoluşunun kesinliği, uzun zamandan beri uyku hâlinde bulunan zihin kabiliyetlerinin araştırılmasını, acil ve heyecan verici bir yükümlülük hâline getiriyor. "(*)
Metafizik ve psikoloji, yıllardan beridir değişik isimler verilmiş olan insan şuurunun değişik yanlarım kabul etmekte birleşirler. En popüler olanı, üçlü sınıflandırmadır: İçgüdüsel, Rasyonel ve Sezgisel. İlki ya art beyne veya talamusa, sonraki de limbik sisteme atfedilir. Son araştırmalar limbik aktivite ile atomaltı dünyalar arasındaki ilişkiyi göstermiştir. Oysa rasyonel sonuç çıkarma ile beynin sol yarım küresi arasındaki ilişki, açıkça ortadadır.
Yukarıda anlatılanlardan gözleyebiliriz ki, zamanın, değişik yönlerinin anlaşılması, pekâlâ, insan beyninin limitleri dahilindedir. Ama birçoğumuz henüz daha birey olmadığımızdan, ya gerçek potansiyellerimizden tamamen yoksun olarak ilkel, otonom bir zemin üzerinde fonksiyon gösteriyoruz ya da bizleri kontrol eden dışsal zihin tarafından yönetiliyoruz. Bu durum da, bu şeyleri kendimiz için yapabileceğimiz gerçeğinin farkına varıncaya kadar devam eder; aynen hamile bir kadının, karnında taşıdığı çocuğun fonksiyonlarını üstlenmeye çocuk doğuncaya kadar devam etmesi gibi. Belki de kozmik realite şuuru içine do ğuşumuz için zaman yaklaşmaktadır ve sancılarını yaşayarak ve üstesinden gelerek, zamanın realitelerini bütün ima ettikleriyle idrak edeceğiz.

Zaman, Antimadde ve Psişe

Bir öğrencimle yakınlarda yaptığım bir konuşmada bana, bir parçacığın, antiparçacığı tarafından devre dışı bırakıldığı bir ortamda, madde/antimadde fenomenleri ile metafiziksel bir paralel kurup kuramayacağım sorulmuştu. Parçacık ve antiparçacığın daha önce var olduğuna dair tek kanıt, oluşum esnasında birikmiş olan küçük bir enerji cebiydi (yani gamma ışını) "Zaman Eğimleri, Düğümleri, Kaymaları ve Kapsülleri" adlı bölüme bakınız). Paul Davi-es'e göre, bilim adamları şu gerçekle

şaşkına dönmüşlerdir: Evren, neredeyse %100 oranında maddeden oluşmuştur ve antimadde, yokluğu ile dikkati çekmektedir.

Benim buna metafizik cevabım şu olacaktır: Fiziksel varoluş dünyalarına zincirli olduğumuz sürece (Budistler buna "Karma Tekerleğine zincirli olma" veya benim referans terminolojime göre ise aynı zaman devresinde dönüp durmak veya yukarı ve aşağı gitmektir), antibenliğimiz veya antiparçacığımız ile karşılaşmamız imkân dışıdır. Bunun sonucunda da, bizlerin parçacık/dalga durumları, kendi yarılarıyle irtibatta olmadıklarından, dokunulmamış olarak kalırlar.
Yine de, er ya da geç, psişelerimiz yeterince olgunlaşacak veya kozmik biçimde şuurlu olacaklardır ve bizim, madde dünyalarını (özellikle maddî/fiziksel durum ile bağlantılı olan zaman devrelerini) terk etmemize izin vereceklerdir. İşte o zaman bizlerin antiparçacığı, bir görüntüye bürünecektir. Bunun sonucunda da bizlerin parçacık/ dalga durumu yok olacak, kendini belirli bir şekilde veya belirli bir frekansta tezahür ettirme gereği kalmadığından, sadece, fiziksel hayat okulundaki öğrencilik kaydını gamma işareti şeklinde bırakacaktır.

Parçalanışından önceki tam holograma eşit bir şekilde görülecek olan temel Öz, belki de antiparçacığın elinde tutmaktadır. Bu elde tutuş da, kendi ikizinin madde evrenleri içindeki yolculuklarından dönüşüne ve yeterli derecede aydınlanıp veya kozmik açıdan şuur sahibi olup, birleşmeyi hak edinceye kadar devam eder.
Bu teori; Gnostik Hristos/Sophia hikâyesinden, ayrılmış Nommo ikizlerinin semavî eşleri ile tekrar birleşmek için giriştikleri ebedî arayış hakkındaki Dogon inancına kadar değişen mistik öğretilerde ortaya atılmıştır. En sonunda, eşiyle karşılaştığında ise, aşkın bireyselleşmeyi yaşar ve bir metafiziksel şuur olarak olgunlaşmış bir varlık olduktan sonra ise, tekrar dönmemek üzere madde dünyalarını terk ederler. Eskiler işte bu prensipten androjin (hem eril hem de dişil olma) kavramını ortaya çıkarmışlardır ve hepimiz, başlangıçtaki bu birleşik durumdan ortaya çıkmışız ve en sonunda da ona döneceğiz.

Zaman ve " Altıncı His "

"Benliklerimizin"; bazı bölümleri (Zohar'a göre dalga bölümü) Dış Zaman içinde şuurluluk durumunu yaşarken, diğer bölümleri (parçacık bölümü) madde dünyalarının gözlenebilen gerçekliğini tecrübe eden kuantum faktörleri olduklarını varsayarsak, şöyle bir varsayımda bulunmak acaba mantıklı olmaz mı? Bizlerin yerel olmayan dalga yanımız, bütün diğer hayat biçimlerinin dalga yanlan ile irtibat sağlayamaz mı? Kuantum mekaniği göstermiştir ki, büyük bir mesafe içinde ayrı tutulmuş olsalar bile, belirli koşullar altında, bir parçacık çifti birbirinden tamamen bağımsız olarak düşünülemez (bu, bir biçimde matematiksel olarak uygun biçimde ifade edilebilir).
Aynı şekilde, Vermont'taki Montpelier Üniversitesinde gerçekleştirilen deneyler de ağaçların birbirleriyle irtibatta bulunduğu konusunda önemli bilimsel kanıtlar sunmuştur. Buna Rupert Sheldrake'in "morfik rezonans" teorisini de eklersek, görüntü daha net hâle gelir.

Bir yüzyıl önce saygın fizikçi Lord Kelvin, altıncı hisse inanıp inanmadığı sorulduğunda, "inanıyorum" dediğinde çağdaşlarını şaşırtmıştır. Hiç inanmadığı okült fenomenlere değinmiyordu tabiî ki. Onun tahminine göre, içimizde belki de manyetik alanları kavrayacak bir yetenek vardı. Radyasyon sonucu X-ışınları, gamma ışınları ve diğer kozmik fenomenlerden etkilendiğimiz keşfedilirken, son araştırmalar da

Kelvin'in fikrini teyit etmiştir. Saygıdeğer profesörler, psi çeşidinden ekstra bir duyu hakkında, inançlarında değişiklikler yaptılar.

Örneğin John Taylor, kendi deneylerinin kanıtları ile geçici olarak ikna olmuştu fakat bunun, bilim tarafından bilinen kuvvetler tarafından açıklanamayacağı sebebiyle ilk görüşünden vazgeçti. Öbür taraftan Profesör John Hasted, The Metal Benders (Metal Bükücüler) adlı kitabında psikokinezi hakkında bir dolu kanıt üretti. Oysa psikokinezi, psikolojik fenomenlerin yalnızca bir örneğiydi.
Birsürü bilim adamım kaygılandırması gereken (bu konuda tabiî ki metafizikçileri de) soru şu olmalıdır: Bütün bu cansız nesneler, durağan hayat biçimleri ve küçük parçacıklar, eğer iletişim işiyle meşgul iseler, o zaman çizgilerimiz neden ve ne zaman kesişir? Cevap tabiî ki iletişim hâlinde olmadıklarıdır. Öyleyse, niçin bu büyük gizem?

Benim inancımda olan birsürü bilim adamına göre, ruhsal/fiziksel, süperşuurlu/şuurlu benliklerimiz (eğer tercih ederseniz, dalga/parçacık kuantum yanları diyebilirsiniz), doğal olmayan bir biçimde ayrılmışlardır. Seyyal bir ikiye bölünme oluşmuş ve fiilen ikiye ayrılmışız. Bu, asırlardan beridir felsefî, sosyolojik ve dinsel kaynaklar tarafından gerçekleştirilen negatif programlama sonucu oluşmuştur;, hele dinsel etki belki de çoğumuzda en ağır basan faktördür.
Kendi dalga nitelikleriyle veya Dış Zaman dalga bantlarında hareket eden diğer zekâlar ile irtibata geçme eğilimi gösteren birkaç kişi; hâkim felsefî veya ruhban akıma göre, ya iyi ya da kötü gitmiştir.
Örneğin eski zamanlarda, kadın kâhinler saygı görürlerdi ve hiçbir imparator, kral veya lider, böyle bir kâhine danışmaksızın bir. savaşa girmeyi göze alamazdı. Hristiyanlık dalgaları dünyâda yayılmaktayken, Engizisyonun parmağı hedefi buldu ve "Psi"ye eğilim gösterdikleri gerekçesiyle milyonlarca masum insan korkunç şekilde öldürüldü. Cadı avına bugün hâlâ devam edilmektedir; muğlak biçimde de olsa mistisizm, metafizik ve hatta psikoloji ve bilim ile ilgilenen herhangi bir kişi, dinci fanatikler tarafından "Şeytan ile işbirliği içinde" (ne anlama geliyorsa) bulunduğu gerekçesiyle hâlâ suçlanıyor.
Bilgisini ve farkındalığını genişletmesi için zihne hiç yer bırakmayan ve gezegenimizin yaşı ve nasıl var olduğu gibi saptanmış gerçeklerin varlığını inkâr eden herhangi bir rejim veya inanç, özgürlük ve özgür irade adına sorgulanmalıdır. Kabul etmemiz gerekir ki, insanların kendi inançlarına sahip olmaya hakları vardır; fakat bu inançları hile Veya zorla başkalarına kabul ettirmeye gelince, bunun bir mesafesi olmalıdır.
Öyle zannediyorum ki, şu cümleyi söyleyen, en son Amerikan başkanlarından biri idi: "Diğer herkesin özgürlüğü, yüzümün on beş santim ötesinde, durur."

**Bir Enerji Olarak Zaman**

Olayların tesadüf yanları -alternatif olasılık dünyaları- kuantum mekaniği ve istatistiksel olasılık. Hepsi ayrılmaz bir şekilde birbiriyle iç içe geçmiştir... John Gribbin
Bu kitabın daha önceki bölümlerinde, gerçek doğalarını açıklamaksızın zaman enerjilerinin fiziksel, psikolojik, doğa ötesi ve aşkın tezahürlerinin birkaçına değindim. Büyük Birleşik Teorinin olasılığım düşündüğümüzde; kütle çekimsel, elektromanyetik ve nükleer alanlardan kaçınılmaz olarak söz edildi ama bunların her biri, çeşitli süreçleri esnasında zamanı gerçekten kullanmakta mıdırlar? Her hangi bir kesin sonuca ulaşmazdan önce, zamanın madde üzerindeki açık etkilerine yakından bir

göz atalım ve ayrıca enerjilerinin, şuuraltı ve süper şuurun daha az algılanabilen fakat eşit derecede ilgili alanlarına değinelim.

Zaman ve Madde

Ana rahmine düştükten doğuma kadarki 9 aylık bir süre içinde, küçük bir cenin, yeni bir insan şekline dönüşür. Tıpkı bütün diğer hayat biçimlerinde olduğu üzere, doğal olarak gebelik dönemleri her türde değişiklik arz eder. Doğar doğmaz büyümeye başlarız ve sağlığımız müsaade ettiği sürece zamanın sarkacı ile birlikte dengenin en uç noktasına kadar gideriz ve bu, bizlere tam bir olgunluğun güç ve enerjisini bahşeder. Bugün kuantum mekaniğinin kabul ettiğine göre, bütün parçacıklar gerçekte dalgalardır ve bir parçacığın enerjisi ne kadar yüksek ise, karşılık teşkil eden dalganın uzunluğu da o kadar kısadır. (*)

Bunu metafizik diline aktaracak olursak, şu anlama gelir: Ne kadar materyalist olursak, üstün veya aşkın benliklerimizin varlığının farkına o kadar az varırız. Zaten genelde bizim en iyi fiziksel (parçacık yönelimli mi?) günlerine karşılık teşkil eden hayatlarımızın "rasyonel" veya orta dönemi, genellikle dünya işlerine en fazla girmiş bulunduğumuz zamandır. Ancak sarkaç, "düzenin" en uç noktasına ulaştığında, kaosa doğru geriye gitmeye başlar. Eski zamanların bilgeleri gözlemlerinde; çocukluk ve ilk gençliğin içgüdüsel yeteneklerimizin gelişimi ile, olgunluk ve orta yaşın rasyonelliğimiz ile ve ileri yaşın da sezginin işgali ile (gerçek mistikler, istisnadırlar) tesadüf ettiğine çok çabuk dikkat etmişlerdi. Dişil yönelimli toplumlarda bu aşamalar; Bakire, Ana ve Kocakarı şeklinde ele alınmıştır.

Doğduğumuz andan itibaren zamanın enerjisi ile karşı karşıya geliriz ve kurtuluşa ulaşmak için de zamanı itmemiz gerekmektedir. Eğer bunu yapmayı başaramazsak o zaman ölüm bizi otomatik olarak zamansızlığa götürür ve burada "beyaz bir deliğin" içine yerleşip madde dünyasında ortaya çıkıncaya kadar kalırız. Ve böylece mücadelelerimize devam ederiz ve bir süre için zaman ile karşılaşmamız bizleri canlandırır. Aynen galip geldiği bir savaş alanından gelen genç bir savaşçı gibi, gençliğimizin ve olgunluğumuzun en parlak döneminde yeriz, içeriz ve mutlu oluruz. İşte sürekli bir itiş kakıştan yorgun olduğumuz bir an, kaçınılmaz olarak zaman gelir ve bizlere yavaşça hâkim olur. Bedenlerimizin molekül yapısını aşamalı olarak gevşetip, "ileri yaş" dediğimiz şekle dönüştürür.

Zamanın strateji kurnazı yaşlı generali olan entropi, en sonunda galip gelir ve bedenlerimizi oluşturan molekül yapı, atomlar ve parçacıklar, tekrar dönüşüm için evrene dönerler ve psişemiz veya parçacık/dalga yanımız tekrar zamansızlık durumuna girer. Hangi açıdan bakarsanız bakın, bütün oluşum içindeki hâkim faktör, zamandır.

Fiziksel koşullara bağlı olarak zaman enerjileri, farklı yoğunluk arz ederler. Büyük Birleştirici Teori için bilim tarafından uygun adaylar olarak düşünülen ana güç kaynakları -kütle çekimi, nükleer enerji ve elektrodinamik-, belirli bir andaki maddenin hayat süresi için belirleyici faktörlerdir. Lederman ve Schramm dört katlı bir bölüm öneriyorlar.

Daha önce bir gezegenin dışında, güçlü bir çekim alanında, uzay aracının içinde bulunan bir kişinin, bu gezegenin yüzeyine yaklaşan oğlundan daha yavaş

ihtiyarladığını görmüştük. Aynı şekilde nükleer veya elektromanyetik enerjiler, çılgın bir şekilde serbest bırakıldıklarında, hayata etkileri korkunç olur. Aynı zamanda bu enerji kaynaklarının uygun bir şekilde kullanıldıklarında nasıl yararlı olabileceklerini düşünelim. Dolayısıyla enerjinin bu tezahürlerini, zamanın "oluşları", zaman ordusundaki kıdemli memurlar veya aynen Yunan tanrıçaları Temis ve Nemesis gibi hem adaleti hem de cezayı dağıtan zaman hizmetçileri olarak düşünelim. Zaten, gezegenimizin tarihinin göstereceği üzere, doğa kanunlarının ihlâli er veya geç zamanın hiddetine yol açar.

Daha teknik düşünenler için, bu aşamada belirtmek gerekir ki, genel .olarak zamanla veya fizikle ilişkili olarak kuantum mekaniğinin, evrensel bir rol modeli olarak geçerliliği konusunda bütün bilim adamları memnun değildirler. Bunlar arasında en ünlüsü Oxford matematikçisi Roger Penrose'dir. Bu matematikçi, düşüncesini kara deliklerin ve kozmolojinin ayrıntılı incelemelerine dayandırır:

Kuantum mekaniğinin mevcut geleneksel formülasyonu konusunda çok derin bir tatminsizlik var; formülasyon iki adet tamamen ayrı evrim modelini barındırıyor: Biri Schrödinger'in denklemine göre tamamen determinist, diğeri ise olasılığa dayanan bir çöküş. Geleneksel teorinin en büyük zayıflığı, kişiye, bir evrimsel şeklin bir diğerine muhtemelen ne zaman yol açacağını söylemiyor olmasıdır. Tek söylediği, bir gözlem yapılmazdan önce, oluşacak olmasıdır... Eğer haklıysam, o zaman Schrödinger' in denklemi bir şekilde düzeltilmelidir.(*)

Penrose ayrıca, kütle çekiminin, dalga fonksiyonunun yok olmasında bir rol oynadığı konusuna tamamıyla yeni bir öneri getirir. Bu öneriyi kabul etmekte hiçbir zorluk çekmiyorum; zaten bu, öneri, zamanın, bir enerji olarak metafiziksel bir kavram olmasına müdahale etmez, hatta kıymetini arttırır. Kütle çekiminin etkisi, maddeyi kesinlikle ön plâna çıkarmaktadır. Dolayısıyla çekim ne kadar güçlü olursa, metafiziksel veya psikolojik karşılıkları anlamında ele alındığında, parçacık ve dalga fonksiyonu arasında uçurum da o kadar geniş olur. Yani zaman, bizleri madde dünyasında hapsettiğinde, madde ne kadar yoğun ise, aşkın benliklerimiz ile temasta bulunma olasılığı da o kadar azdır. Ancak zaman, değişik yoğunluklarda tecrübelerde bulunmamızı da emrettiğinden, bütünsel gelişmemiz için bu izolasyon gerekli olduğunda, evrimsel devirlerimiz içinde açık bir şekilde periyotlar bulunmalıdır.

Zaman konusunda Uya Prigogine şu yorumda bulunmuştur: "Belirli bir bilgi birliğine mi ulaştık yoksa bilim, çelişkili öneriler üzerine dayanan değişik parçalara mı ayrılmıştır? Bu türden sorular bizleri, zamanın rolünü daha iyi bir şekilde anlamaya götürecektir." (**)

Penrose gibi, Prigogine de belirli kuantum teorilerini sorgular. Fiziğin mikroskopik kanunlarını değiştirmek için bir öneri sunarken şunları vurgular: "...Mekanik kanunlarının tabiatında bulunan zaman simetrisi, formüle edildikleri üzere, kar-maşıklığın zamanasimetrik büyümesinden asla sorumlu olmayacaklarını ima etmektedir." (*)

Buna karşılık, dinamik yasalarında bir değişikliği önermektedir. Burada kuantum mekaniği hatırlatan, yaradılıştaki indeterminizmi sunuyor ama biraz daha ileriye giderek, açıkça zamanı asimetrik bir şekilde ele alıyor. (**)

Basit bir dille söyleyecek olursak, atomaltı dünya ile bağlantılı olan kaos, en sonunda kendi kendini organize etmektedir. Oysa bu oluşum esnasında, zaman okuna bağlı olarak, hem simetrik hem asimetrik veya ya simetrik ya asimetrik olarak görülebilir. Zaman, dolayısıyla, gözlenebilenden ezoterik olana kadar bütün dünyalara hükmeder çünki açık bir şekilde, kaos-düzen sarkacının gidiş gelişlerini kontrol eder.

Zaman, saatlerimiz aracılığıyla hayatlarımıza hükmeder. Saatlerimiz de, Dünya'nm kendi ana yıldızına bağlı olaraktan gerçekleştirdiği hareketlerine dayanır. Bu ana yıldızın enerjileri de zaman kaynaklıdır çünki bizler gibi "General" Entropi'nin emri altındadır! Kaçınılmaz bir şekilde zaman, ayrı bir parçacık şeklinde mi (maddî dünya) tezahür edeceğimiz veya zamansızlığın dalga hapishanesinde mi kalacağımız konusunda karar verir. Bütün zamanın bir olduğu belirli bir frekansı varsaydığımızda, bizlere somut şekilde olmamızı emreden çekimin bulunduğu ayrı bir zaman cebine takılıp kaldığımızda, işte o zaman, kendimizi ve çevremizdeki evreni katı ve göze çarpan bir şekilde gözleyebiliriz. Frekansı değiştirdiğimizde, her şey tekrardan Birlik hâline dönüşür.

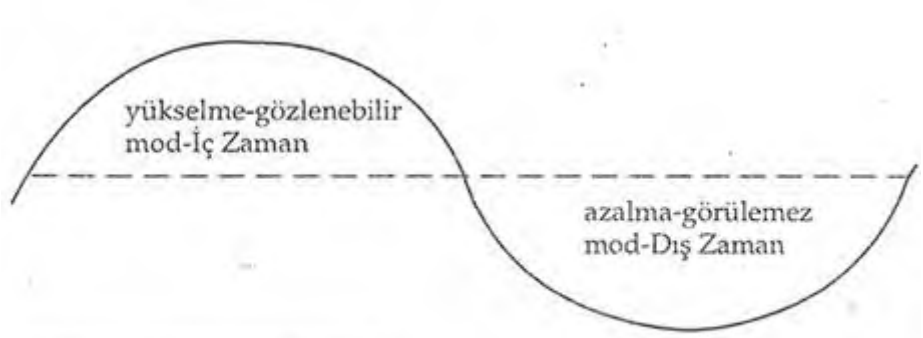
Bilim adamlarının ve sokaktaki adamın zihinlerini her şeyin birliği kavramına açan kişi olan Fritjof Capra, satış rekorları kıran The Tao of Physics (Fiziğin Taosu) adlı kitabında şunları yazmıştır:

Doğu dünya görüşünün, en önemli özelliği -özü de diyebiliriz-; birliğe ve bütün şeylerin ve olayların karşılıklı bağlantısına ait bir şuurluluk dünyadaki bütün fenomenlerin, temel bir birliğin tezahürleri olduğuna dair bir farkındalıktır. Bütün şeyler, kozmik bütünün, birbirine bağlı ve ayrılabilen parçaları, aynı nihaî realitenin farklı tezahürleri olarak görülmüştür.(*)

Zamanın Boyutları

Son yıllarda, zamanın, bildiğimizden çok daha fazla boyutları bulunduğu olasılığı hakkında değişik teoriler ileri sürüldü. Bazı araştırmacılar tarafından (on bir veya on iki kişi) birkaç yıl önce bu teoriler (on bir veya on iki adettir) ileriye sürülmüştür fakat böyle önermeleri vasıflandıran belirli evrakları bulamadım ve dolayısıyla, bu türden iddialar şimdilik spekülasyon olarak kalacaktır. Kara deliklerde var olduğuna inanılan zamansızlık durumları, her ne kadar tanınabilen enerji alanlarının tezahürü olarak görünmese de, bu, gerçekten uzak olamaz. Benim ulaştığım sonuçlara göre zaman, bütün diğer enerji kaynakları gibi sinüs dalgalarında fonksiyon gösterir; hızlanmış veya parçacık modu gözlemlenebilen ve de yavaşlamış veya dalga modu ise "zamansızlık" olarak görünür ve kendi enerjilerinin daha az algılanan (veya algılanamayan) yanıdır.

Zamanın, büyük bir frekans değişikliği gerçekleştirdiği ve bir modun diğerine yol verdiği nokta (merkezî çizgi ile temsil edilmiştir), bilim kurgu yazarlarının söylemekten hoşlandığı gibi ışık hızı ile veya "eğim hızı" ile eşit olabilir.




(*) F.Capra, *The Tao of Physics*, s.141.

Zaman ve Zihin

Zihin ve şuur, mekanik yönelimli bilim adamlarını rahatsız edeceği kesin olan iki deyimdir. "Enerji" deyiminin zaman ile ilişkili kullanımı da (ki bu kullanım fiziksel bilimler ile bağlantısında tartışmalı bir niteliğe bürünür) aynı şekildedir; bunun sebebi de fizikçi için anlamının, tıp pratisyenine, metafizikçiye veya sıradan bir insana göre değişik olmasıdır. Peki, bütünsel açıdan bakıldığında, acaba bu ayrımlar geçerli midir? Cevabım hayır. Bilim adamları belki de katı fizik kuralları içinde enerjiyi tarif edebilirler; fakat ayrıca bireyler, hayvanlar, bitkiler vs. tarafından yayılan kişisel enerjiler, parapsikologlar tarafından ispatlanmış psikokinetik (PK) ve birleşik enerji alanları vardır. Benim anladığım kadarıyla, hepsi aynı olup, değişik frekanslarda fonksiyon gösterirler.

Eleştirilerden kurtulmak amacı ile kabul edilmiş ayrımları tanımaya hazırım ve bu deyimi katı bir şekilde kullanmadığımı da kabul ediyorum. Aynı şey, bu çalışmanın ana hipotezi için de geçerlidir; belki metafiziksel olarak bir anlam ifade eder fakat fiziksel bilimin kabul edilmiş kalıbı içine girmez. Eğer bir enerji olarak zamanın, bilimin mevcut bünyesi içinde olduğu ispat edilebilseydi, bu kitap için duyulan ihtiyaç ortadan kalkardı ve hiç şüphe yok ki, bazi mutlu bilim adamları, gururlu bir şekilde Nobel ödüllerini gösterirlerdi.

"Zihin" ve "şuur" ile ilgili olarak kuantum teorisyeni Dr. Evan Harris Walker tarafından ulaşılan sonuçlara katılma eğilimi gösteriyorum. Bu teorisyen, uzayı; sayısız, birbiriyle bağlı, şuurlu varlıkların ikamet ettiği yer olarak görür ve bu varlıklar evrenin ayrıntılı çalışması konusundan sorumludurlar... "Şuur," der, "her yerdedir." Sheldrake'in, benzer şeyleri anında, eş zamanlı ve uzay içinde birbirine bağlamaya hizmet eden, görünemeyen morfogenetik (biçim yaratan alanlar) kavramı, bu teori ile uyum hâlinde görünüyor. Bell Teoremi ve Chew ile Bohmin çalışmaları için de aynı şeyi söyleyebiliriz. Aynı şekilde metafizikçiier ve parapsikologîar, düşünce hızının ışık hızını aştığını kavramışlardır. Prekognitif telepati deneyleri ise, insan zihninin, zamanın devreleri ile iletişime geçebileceği gerçeğini vurgulamıştır.

Düşünce, daha önce de önerdiğim üzere, kendi başına bir enerjidir ve bunun üzerinde kontrol edici bir etki yapabilir. Zihnin maddeyi etkileyebileceği gerçeği, lâboratuvar koşulları altında birçok defa ispat edilmiştir. Buna ek olarak cansız nesnelere/elektrik devrelerine vs. ve ayrıca kendi bedenine ve zihnine, diğer kişilerin zihin ve bedenlerine etki edebilir.

Duyduğuma göre hem insanlar, hem de diğer şuurlu fiziksel hayat biçimleri, proton ve nötronlara benzetiliyor ve küçük parçacıklara yaydıkları düşüncelerin birçoğu hâlâ keşfedilmiş değil; fakat her biri belirli bir tür enerji yükü taşır. Dolayısıyla, düşüncelerimizin patronları olarak ve hayatın iniş çıkışlarının kolay ve sakin bir şekilde müzakeresine müsaade edecek türden zihinsel bir disiplini sağlamak; zamanın gelgitleri ile savaşıp kendimizi gereksiz yere tüketmek yerine, onlarla birlikte yüzmemize yardım eder.

Düşünce veya zihin enerjisi zamanı düzenleyebildiğine göre, zaman kendi basma bir enerji olmalıdır. Yerçekiminin kullanımında hâlâ öğrenmemiz gereken çok şey bulunmasına karşın; elektromanyetiğin ve belirli bir dereceye kadar nükleer alanların kontrol ve düzenlenmesini başardığımızdan, neden zamanınkini de başaramayalım? Fakat her şeyden önce ne türden bir enerji potansiyeli ile karşı karşıya bulunduğumuzu anlamamız lâzım ve muamma da orada yatmakta.

Bildiğimiz şey; zamanın, bir dizi temel kurala göre fonksiyon gösterdiğidir ve isterseniz bu kurallara "kozmik kanunlar" diyebilirsiniz. Bu kurallardan birine göre her şey, en iyi şekilde kendi frekansı içinde iş görür. Bizim parçacık veya fiziksel yönümüz vurgulanmışken, anlaşılması için, bu moda bağlı her şeyin fiziksel kavramlarla açıklanması gerekir. Dolayısıyla dalga açımız (psişe, kişi ötesi benlik veya kullanacağımız herhangi bir terim), parçacık yanımızla bağlı olarak bir değişiklik gerçekleştirmek istediğinde, bu parçacığa bağlı frekanslar aracılığıyla bunu yapmak zorundadır. (Rahatsız olmuş bir fizikçi üzerime yürümeden önce şunu aceleyle ekleyeyim ki, şimdi metafiziksel olarak konuşuyorum.) Psi'nin, fiziksel terimlerle açıklanamayacağını belirten nedenlerden biri budur -kişi, kesinlikle maddî dünyanınkilerle uyuşmayan, denk düşmeyen ve dolayısıyla normal fiziksel ölçümlere göre sınıflandırılamayan yerel olmayışla ilgili frekanslarlar içindedir.

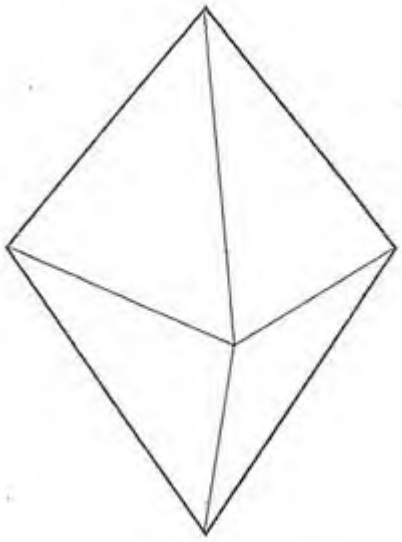
Örneğin bir kimse, benim kendi dalga açılarım ile iyi bir irtibat hâlinde ise, o zaman dezenkarne varlıkların (bir kimsenin kendi "dalga-benliği"nin ve/veya diğerlerinin "dalga-benlikleri"nin yönleri) her zaman için kendi fikirlerini, önerilerini ve buluşlarını aktarmak için, neden dünya eviyesinde birilerine ihtiyaç duyduğunu tam olarak anlayabilirim. Ayrıca anladığıma göre başka bir paralel evrenden olan varlıklar, değişik dalga bandında bulunanlar ile temas kurmaya giriştiklerinde (özellikle ilkinin frekansları diğerinkinden daha hızlı ise), bu son derecede hayal kırıklığı yaratan bir olaydır. Böyle bir olaya "Paralel Evrenler mi?" adlı bölümde, belirli bir rüyayı anlatırken değinmiştim. Eğer tamamlayıcı bir rezonans olursa, problem o zaman büyük ölçüde azalır.

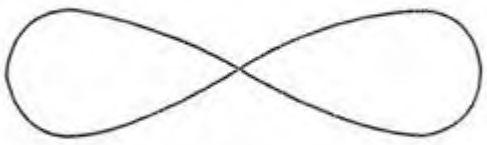
Tekrar zaman enerjilerine dönmek istiyorum. Günlük varoluşun bir parçası olarak algıladığımız açık tezahürlerinden başka, bunları (zaman enerjilerini) aynen elektriği kullandığımız gibi acaba nasıl kullanabiliriz? Elektrik enerjisini her ne kadar görmesek de, etkilerini gözleyebildiğimizden var olduğunu biliriz. Aynı şekilde ilkel insanlar da, yıldırım ve şimşek şeklinde tezahür eden enerjilerine tanık oluyorlardı fakat gördükleri şeyi rasyonel bir şekilde kavramaktan yoksun olduklarından, bu fenomenleri bazı doğaüstü güçlere bağlıyorlardı. Böylece yıldırım ve şimşek tanrıları her eski inançta ortaya çıktı: Tor, Donner, Zeus, İndra vs. En sonunda bilim adamları elektriği bir güç olarak tanımlayıp dizginleyebildiler; bunun sonucunda da bütün elektromanyetik alanın muazzamlığını keşfettiler.

Biliyoruz ki zaman var çünki etrafımızdaki her şeyde onun kanıtını görüyoruz. Aynı şekilde ilkel insanlar da yıldırım ve şimşeğin etkilerinden tamamen haberdar idiler çünki gözleyebiliyorlardı. Yine, "gözleme modü'muza gelmiş bulunuyoruz -fiziksel evren vardır çünki gözlenebilir. Yalnızca teorik fizik, gözlenemeyeni varsayan dalga fonksiyonunu kavrar. Şunu söyleyebiliriz ki sonuçta, zaman enerjisi faktörünü ortaya çıkaracağımız yer, teorik fizik alanı olacaktır. Öbür taraftan fizikçiler, küçük parçacıkların davranışları konusunda sürekli olarak yeni şeyler öğreniyorlar. Bunun sonucunda mikrokozmiğin enerji modelleri, belki de makrokozmiğin zaman enerjisi devirlerinin tamamı konusundaki cevabı sunabilirler. Er geç bunu yaptıklarında ise bana öyle geliyor ki ancak birkaç şok yiyecekler. Zümrüt Tabloların dediği gibi, "Yukarıdaki aşağıdakine benzer."

Bilim adamları yıllardan beri, atomun varoluş içindeki en küçük parçacık olduğuna ve tamamen yok edilemez olduğuna inanıyorlardı. Böyle bir dogmatizme karşı konuşmak, fiziksel bilime karşı sapık bir görüşün savunulması olacaktı. Sapık bir görüşe sahip biri olmak tehlikesini göze alarak, şöyle bir öneride bulunmak istiyorum: Parçacıkların büyüklüğü veya yolculuk edecekleri hız konusunda bir sınır yoktur. Teknoloji, bilim adamlarına daha rafine araçlar sağladığı sürece, daha küçük olanları ortaya çıkacaktır. Bu, ayrıca evrenin kendi boyutu için de geçerlidir ,zaman, enerjilerini bütün yönlere yayar. Hiç şüphem yok ki, birçok bilim adamı, benim gibi, zaman konusunda aynı sonuca ulaşmışlardır. Fakat şu anda, ispat etmek için gereken doğru denklemden veya gerekli araçtan yoksundurlar. Teknolojideki hızlı iyileştirmeler, özellikle zamanın pozitif doğası konusundaki gerçeğin ipuçlarının yattığı Belirsizlik Prensibi ve yerel olmayışla ilgili olarak ufuklarını yavaş yavaş genişletmelerine imkân verdiğinden, yakında birkaç sürprizle karşı karşıya geleceğiz.
Bir ucuyla aşağıya, diğeri ile yukarıya doğru işaret eden çifte piramit, basit bir model sunmaktadır; merkezdeki buluşma noktası madde dünyalarım, iki uzantısı ise atom altı dünyası ve genişleyen evreni temsil ediyor; bu uzantıların uçları ise her iki uçta da sonsuzluğa girişimde bulunuyor. Veya her zaman sonsuzluk için kabul edilmiş sembol vardır ve o kendisini anlatır!







**Zaman Enerjisinin Metafiziksel Tezahürleri**

Zaman, metafiziksel olarak, madde içindeki enerji dönüşümü ile çok yakından ilgili bir pozitif güç olarak kabul edilmiştir. Düşünce de ayrıca bir yaratıcı enerjidir ve İç

Zaman seviyesinde biçim üretmek üzere madde ile etkileşir. Ölüme götüren zamanın geçişini takiben, bu şekil, devre dışı bırakılır ve mekânlık yaptığı zekâ, varlığını Dış Zaman içinde devam ettirir veya paralel evrene ya da alternatif dünyaya sıçrar.

Eğer ilkiyse, artık fiziksel evrenimiz için geçerli olan zamanın sinüs dalgasına tâbi değildir ve eğer ikincisi ise, pekâlâ, zaman enerjilerinin tamamen değişik tezahürü ile karşı karşıya gelebilir.

Fiziksel evrim araçlarını yavaş yavaş mükemmelleştirdikçe, bir dönüşümü (kuantum sıçramasını) barındırmaya hazır olana dek, daha fazla ego enerjisi onun yoluyla tezahür edebilir. Buna, fiziksel türden fenomenler, eksen kaymaları veya benzeri eşlik edebilir veya edemez, ama Homo sapiens gibi baskın türlerde, o zamana kadar batıl inançlar veya soyut düşünce bölgelerine indirgenmiş kavramlarla rasyonel bir şekilde başa çıkmak üzere, yeni bir zihinsel yetenek ortaya çıkarabilir.
En sonunda, kontrol eden ego enerjisinin frekansı veya şuur o kadar yoğunlaşır ki, maddenin molekül yapısının yoğunluğuna tolerans göstermez ve böylece fiziksel tecrübe için gerekli olan yakın atomik birleşmeyi sağlayamaz. Bu zamana kadar, söz konusu olan gezegen veya kozmik "yerleşim", fiziksel evrim devresinin sonuna yaklaşır ve bundan sonra konuyu fizikçilere devredebiliriz; onlar da bizlere, yıldızının enerjisi tükenmiş olan bir sistemin en sonunda nasıl "öldüğünü" açıklayabilirler.

Tüm maddelerin donmuş enerji olduğu önermesi üzerinde çalışarak, bunu dalgalar terimleriyle açıkladığımızda, ağır atomik maddeler, uzun dalgalar veya derin fazlarla, ince frekanslar ise kısa ve sığ dalga bantları ile denk olarak görülebilirler. Katı enerji, uzayı işgal eder ve böyle yaparak zaman elementini meşgul eder veya zaman momentini kullanarak evrimsel devrinde ileri doğru hareket ettirir; tıpkı hayat boyunca olan yolculuğumuz esnasında, zamanın enerji bantları boyunca hareket etmemiz gibi. Hangi yol olursa olsun, bu süreç, kendi başına enerji harekete geçiricidir.
Uzay da aynen zaman gibi, bir tecrübe seviyesine bağlıdır; yani maddenin maddî veya katı dünyası. Uzay gerçekte bir illüzyondur; her ne kadar madde onun içinde hareket etse veya gerilemekte olan evren ile birlikte geriliyor görünse de. O hâlde acaba, madde sınırlamalarından kurtulan zihin, herhangi bir kozmik frekansa doğru düşünce hızı ile yolculuk edebilir diye bir önermede mi bulunuyoruz? Teoride, evet. Fakat pratikte bu şekilde işlemiyor. Niçin işlemediğiyle ilgilenen koca bir psikoloji var ve bunlardan dinsel ve sosyal şartlanma, bireyselleşme ve kozmik olgunluk ile ilgili olan bazılarına değindik.
Daha önceki konusundaki araştırmasında ve de Coveney ve Highfield şöyle bir yorumda bulunuyorlar:

Evrenin doğumu ve genişlemesi, zamanın oku konusunda tanıklık ediyorlar. Uzun süre yaşamış kaon'un garip bozunması; ışık dalgalarının geçmişe değil de geleceğe yayılma eğilimi göstermesi; şeylerin karışma, soğuma ve çürüme eğilimi; ve evrimsel ağaçta asimetrik farklılık da bu oka tanıklık eder. Yalnızca tersinmeyen bir dünyada sebep ve sonuç belirgindir ve böylelikle, olayların mantıklı bir açıklanması ortaya konabilir.

Tersinmezlik, heyecan veren yeni olasılıklar çeşitliliğine imkân verir. Bu ayrıca yaradılış ve hayat için de çok önemlidir. Birçok kişinin yaptığı gibi rolünü azaltmaya çalışmak yerine, şimdi onu nasıl kullanacağımızı biliyoruz. (*)

Aynı bağlamda, Yunanlı filozof Heraklitus zamanla ilgili olarak şöyle demiştir: "Aynı nehir içine iki defa adımınızı atamazsınız çünki diğer sular daima akmaktadırlar." (**)
Şunu ekleyeceğim: Bu evren içinde değil.

**Uzay - Zaman Yolculuğu ve Gelecek**

Dr John Gribbin, Timewarps'ı (Zaman Eğimleri) yazarken, zaman yolculuğu için iyi olasılığın insan zihni olduğu görüşünü bildirdi. Bu şüphesiz, fiziksel zaman yolculuğu imkân dışıdır anlamına gelmiyor ve bu olasılıklar, araştırmaya çağrıda bulunuyorlar.

Uzay Yolculuğu

Zamanda yolculuk ile yakından ilgili olan şey, uzay yolculuğudur. Bununla yalnızca Ay'a ve oradan da geriye, roket tepkime gücü ile yapılan yolculuk anlaşılmaz. Bilim kurgu yazarları ile birlikte ileriyi, gören bazı bilim adamları, uzay ve zaman boyutları içindeki geleceğimiz konusunda aklı karmakarışık eden fikirler ileriye sürmüşlerdir. 1987/88 yıllarında New York Hofstra Üniversitesinden Charles Pellegrino ile Brookhaven Ulusal Lâboratuvarları Nükleer Enerji Bölümünden James Powell, antimadde roketleri kullanarak yıldızlararası uçuş olasılıklarını araştırmışlardır.

Aralarında New Hampshire'deki Dartford Kolejinde astronomi profesörü olan Robert Jastrow, NASA'da astronom olan Jill Tarter, Hughes Corporation'da (California) enerji bilim adamı olan Robert Forward ve Virginia Arlington'daki Kaman Uzay Havacılık Şirketinde başkan yardımcısı olan John Rather da bulunan diğer araştırmacılar da buna katılmışlardır.

Guardian gazetesinde, 10 Temmuz 1987'de, Paul Simons tarafından yayınlanan bir habere göre, ilk uçuş için, bize en yakın yıldız ve uzaklığı 4.3 ışık yılı olan Alfa Centauri seçilmiştir.

Dünya zamanına göre uzay yolcuları, yaklaşık olarak on üç yıl dönmeyeceklerdir. Fakat ışık hızına ya km bir hızla yolculuk eden mürettebat için yolculuk yalnızca altı yıl sürecek ve bu süre, ulaştıkları yerde geçirecekleri bir yılı da kapsayacaktır.
Simons şöyle diyor:

Uzay aracı hızım ilk altı ay içinde sürekli olarak hızlandıracak ve bundan sonra , bir yıldan daha fazla bir süre için İşık hızına yakın bir hızla uzayda ilerleyecek ve ondan sonra da altı ay için süratini azaltacaktır (bütün bu rakamlar mürettebat tarafından algılananlardır). Alfa Centauri'nin civarına ulaştığı zaman ise, mürettebat bölümü, bağlama noktasında ayrılacak, ayrı bir uzay aracı olarak araştırmalarını sürdürecektir.

Alfa Centauri'yi ilgi çekici yapan diğer bir faktör ise Alfa Centauri A ile B'nin, yerleşilebilir bölgelerde bulunan gezegenlerin, sabit yörüngelere sahip olabilecek kadar bir birinden yeterince uzak olmalarıdır. Bu yüzden belki de bizim anladığımız anlamda bir hayat var olabilir.

Böyle ilginç bir yolculuk için kullanılan itici güç ile ilgili olarak Simons şu açıklamalarda bulunuyor:

"Yıldızlar arası uzay aracını götüren motor, gerçekten de 'Uzay Yolu'ndan çıkmadır. Hayrete düşürücü güç sağlamak üzere madde ile antimaddeyi birleştirir. Bunun için gerekli teknoloji halihazırda süratle gelişmektedir..."

Amerika Birleşik Devletleri, antiprotonları manyetik bir tuzakta dizginleme konusunda belirli bir başarı sağlamıştır; antiproton, negatif yerine pozitif yükle yüklenmiştir. Fakat bir antiproton normal veya negatif yüklenmiş proton ile karşılaştığında bütün kütleleri enerjiye dönüşür. Simons daha ileri giderek şunu ekliyor: "Bir perspektif içine koyarsak maddenin enerjiye dönüşmesi, hidrojen bombasının yüz katıdır."

Sanırım bu, dünya teknolojimizin geçmeye mecbur olduğu bir sathadır ama ben gelecekteki bir zamanı şöyle düşünüyorum: Bu türden demir eşyacılığa gerek olmayacak. Uzay yolcuları sakin bir şekilde bir galaksiden diğerine veya bir evrenden diğerine, zamanın serbest enerjisi ile yolculuk edecek. Ayrıca zamanın gözlenebilen bir şekilde tezahür ettiği madde dünyalarına inmek için antikütle çekim güçleri kullanılacak. İlk uzay araştırmaları, hiç şüphe yok ki, bilim adamlarımızı zaman enerjilerinin varlığı konusunda uyaracaktır veya gökyüzü diye adlandırdığımız yıldızlı semanın bir yerinde bulunan dost uzaylılar, bilim adamlarına bu konuda bilgi verecektir.

Oysa göz ardı etmememiz gereken bir olay var: En sonunda, üstünde canlıların yaşadığı bir gezegeni ziyaret ettiğimizde, uzaylılar biz olacağız!

Kozmosun, haritası belirsiz derinliklerindeki gelecek için önceden ayarlandığımızı varsaysak bile, elde edilecek bilgi için ödenecek bedelin bir parçası olarak görünen, fiziksel bedenlerimizdeki yıpranmayı acaba nasıl açıklarız? Anlatıldığına göre astronotlar, ağırsızlığa (çekimsizliğe) aşırı derecede maruz kaldıklarında fiziksel olarak ıstırap çekmektedirler ve Dış Zaman ve uzaydaki tecrübeleri ise onlarda zihinsel/psikolojik problemlere sebebiyet verebilir. Bir iddiaya göre, zaman genişlemesi acayip bazı fenomenler doğurabilir.

Örneğin ışık hızına yakın bir şekilde yıldızlar arasında yolculuk edenler, birbirlerine değişik görünebilirler ve belki de, şu ana kadar düşünülmemiş diğer bazı fiziksel yan etkilere maruz kalabilirler. Bütün bunlara mantıklı bir cevap tabiî ki vardır ama şu anda onunla başa çıkacak teknolojiye sahip değiliz. Dolayısıyla girişimci ve uzak görüşlü bir bilim adamı, bu bilginin gizli bulunduğu zaman kapsülüne tesadüfen rastgelinceye kadar, bu gerçek, gelecek içinde gömülü kalacaktır.

Zaman Yolculuğu mu?

Zaman makinesi fikri yeni bir şey değildir. H.G. Wells'in aynı adı taşıyan romanında ölümsüzleştirilmiştir. Zaman yolculuğu konusunda hayatı boyunca araştırma yapmış bulunan Fransız mühendis ve astronom Emile Drouet şöyle yazmıştır: "Birkaç asır ya da binyıl içinde, Zaman içinde yolculuk, bir gerçek ve pratik bir imkân olacaktır ve bunu kabul etmemiz gerekir." (*)

Birçok bilim adamı gibi Drouet de zamanı statik olarak kabul etmiştir: Zaman durur, bizler hareket ederiz. Dolayısıyla geçmişe doğru geriye gitmemiz için, izlerimizi takip etmemiz ve belirli bir günde, dünyanın işgal ettiği yeri bulmamız gerekiyor.

Dünya güneşin etrafında saatte 107.181 kilometre bir hızla, helezonî bir iz takip ederek yıldızlararası uzayda hareket ettiğinden ve sırasıyla bütün sistem saatte 69.198 kilometre bir hızla Vega'ya yakın bir noktada, Her kül takımyıldızına doğru uzay içinde hareket ettiğinden, yukarıda söylediğimiz yerin bulunması zor olabilir. Hem zaten, kişi geriye nasıl döner?

Coveney ve Highfield zaman yolculuğunu, hem özel hem de göreli zaman genişlemesine izin veren rölativitenin büyüleyici bir sonucu olarak görürler: Bir gözlemcinin zaman yolculuğu, diğerinkine görelidir.

Oysa olayların zamansal şekilde düzenlenmesi bütün gözlemciler için aynıdır; evrensel "şimdi" üzerinde anlaşamasalar bile durum değişmez. Hiçbir gözlemci, hareketin herhangi bir durumunda, yıldızlarda parlamadan önce, bir ışığın dünyaya ulaştığını göremez. (*)
Öyle görünüyor ki Kurt Gödel ismini taşıyan bir mantıkçı, dönen bir evrenin kozmolojik bir modelini tasavvur etmişti ve buna göre, Einstein'm genel rölativite denklemlerine uygun bir şekilde geçmişe yolculuklar mümkündür. Bununla birlikte Gödel, ortaya çıkabilecek garip olasılıklara da değinmiştir. Bu olasılıklar arasında, bir kişinin, daha genç bir versiyonu ile karşı karşıya gelmesini belirtebiliriz. Bilim adamlarının genelde ve mantıkçıların özelde reddettikleri "parça" veya reenkarnasyon faktörünü ise belirtmeye gerek yok zannediyorum. Karar nedir acaba? Reductio ad absürdüm! (yani, mantıksızlığa indirgeme)

Öyle görünüyor ki bilgili arkadaşlarımız, Oxford astronomu Cedric Lacey'in sözlerini önemsemişlerdir ve bu yazar aynen şöyle yazmıştı:

"Zaman yolculuğuna, hiçbir mantıklı kozmolojik modelde müsaade edilmemiştir. (Öyle tahmin ediyorum ki bu, mantığın da tanımıdır!)" (**)
Bu biraz iki taraf için de bahse girmek değil midir?

Kurt delikleri, bazı bilim adamlarına göre (örneğin John Wheeler) zaman içinde bulunan yolları sağlar gibi görünmüşlerdir ama bilim adamları arasında kurt deliğinin müzakeresinin, Newtoncu veya Einsteincı mekanik veya maddenin kuantum özelliklerine karşı bir ağırlık teşkil edip etmeyeceği tartışmalıdır. Eğer ilki geçerli ise şans, sıfır olarak görünüyor; ikincisi geçerli ise bu en azından bir olasılığı öneriyor; yani eğer doğru bir kurt deliğinden düşersek belki de geçmişteki bir yere çıkabiliriz.
Ama neden gelecekteki bir yer olmasın?

Birçok düşünürün önerdiğine göre, zaman içinde geriye doğru yolculuk edip kendini bu dönemin "normal" insanları arasında bir yabancı bulmaktan başka, zamanı daha basit bir şekilde araştırma yolları bulunmalıdır. Bu, daha önce "Paralel Evrenler mi?" adlı bölümde ortaya attığım zamanlararası telepati sorusunu gündeme getiriyor. EPR paradoksunun (sayfa 86) ve benzeri deneylerin önerdiğine göre parçacıklar, uzay ve zamanın normal sınırları dışında irtibatta bulunabilmektedirler ve düşünce de aynı çizgiler boyunca fonksiyon gösteriyor gibi görünmektedir. O zaman bizleri, binlerce yıl önce yaşamış insanlarla telepati yoluyla haberleşmekten ne alıkoyabilir ki? Durum bu olunca, insan, (belki bilinçaltıyla algılanarak süperşuura kaydedilmiş) böyle haberleşmeler sonucunda acaba ne kadar ilham parıltıları ortaya çıkmıştır diye merak etmeden duramıyor.

Aynı şey, gelecekten geçmişe yönelen zaman yolculuğu için de söylenebilir. Belki birden çok yoldan çıkmış "krononot" (sözlüğe bu yeni eklemeye ne dersiniz?) mistiğin "Şam'a giden yolu'na düşmüş veya dua eden basit bir kıza üzülerek, ona dünyanın geleceğine bir göz atma imkânı tanımış olabilirler! Merak ettiğim konulardan biri de, daha önce bahsettiğim ("Zaman Eğimleri, Düğümleri, Kaymaları ve Kapsülleri" adı bölüm) bayan Moberly ve Jourdainin Fransa'ya yolculukları esnasında, Trianon'da gördükleri Fransız soylularının, gerçekten misafirlerini (bayanları) görüp görmedikleridir. Eğer gördüler ise acaba bayanları hayalet olarak mı yoksa gerçek insan olarak mı gördüler? ikinci olasılığı varsayarsak, giyimleri onlara acayip geldi mi acaba? Eğer ben, anîden alışılmadık derecede garip giyinişli iki kişi ile karşılaşsam (tabiî ki bugünün modasının izin verdiği giysi çeşitliliğini göz önünde bulunduruyorum), içimde bir merak uyanırdı.
Eğer "orta kesimi" karşısında görme alışkanlığı olmayan bir Fransız soylusu olsaydım, hizmetçilere bu durumu araştırmalarını emrederdim. Belki de, bu. geçmişteki insanlar, bu iki akademik bayanı, onların gördüğü şekilde görememişlerdi.
Sonra, İskoç çiftliğini gören bir adamın olayı vardı ("Zaman Eğimleri, Düğümleri, Kaymaları ve Kapsülleri" adı bölüm). Anlattığına göre, selâm vermesine rağmen, insanlar onu görmüyorlar gibiydi; oysa hayvanlar yukarı bakarak karşılık veriyorlardı ve gördüklerini belirten bir tavır içindeydiler. Bütün bunlar beni, benimle birinci elden ilgili olan bir hikâyeye getiriyorlar. Ancak mahremiyet sebebiyle, olayda adı geçen insanların gerçek adlarını belirtmeyeceğim.

Orta yaşlı ve hayli saygın bir doktorun karısı, tekrarlanan rüyalar görmeye başlamıştı ve bu olay onu kaygılandırmaya başlamıştı. Bu gece dolaşmaları o kadar nettiler ki kadın, olayların yer aldığı bölgeyi ve evi, en ince ayrıntısına kadar tarif edebiliyordu. Bütün bu rüyalara önemli bir korku öğesi eşlik ettiğinden, sağlığı olumsuz yönde etkilendi ve bu durum, doğal olarak kocasında üzüntüye yol açtı çünki karısı normalde çok mantıklı ve ayağı yere basan biriydi. Karısının psikiyatriste gitmesini önereceği ve meslektaşları olan birçok arkadaşı tarafından önerilen reenkarnasyon teorisine değer vereceği yerde, karısına rüyasında beliren özellikteki evin yerini tanımlayıp tanımlayamayacağını sordu. Karısı, o yerin Fransa'da bulunduğu konusunda emin olduğunu ve nerede olduğu hakkında iyi bir fikre sahip olduğunu belirtti.
"Oraya gideceğiz ve bu hayaleti tamamen ortadan kaldıracağız." dedi ve gittiler.

Fransa'da araba ile dolaşmaya başladıkları ilk iki gün sırasında, kadının rüyasında gördüğüyle ilgisi olan bir yerle karşılaşamadılar. Fakat üçüncü gün, Kuzey Fransa'nın bir köyünün yakınlarından geçerlerken, kadın kocasının dikkatini, bir kiliseye ve sollarında bulunan ve küçük bir korunun yanından geçen bir yola çekti. Ondan sonraki yönleri açık bir şekilde belliydi: Buralarda bir kavşak bulunması gerekiyordu, işaretin bir kolu gevşemiş bir şekilde duruyor olacaktı, sol tarafta bazı çiftlik binaları bulunmalı ve yol daralarak, üç küçük evin yanından geçmeliydi.

Her şey aynen kadının tarif ettiği şekildeydi. Kadının tavsiyelerine uyarak daha ileri doğru gittiler ve bitiminde Gotik stilinde (hep öyle değiller midir!) büyük bir bina olan özel bir yolla karşı karşıya geldiler. Bu sırada kadın, aşırı derecede korkuyordu fakat kocası, rasyonalist biri olarak, binaya giderek sorunu çözmeleri gerektiğini vurguladı.
Koca, gidip kapının zilini çaldı ve kapı gıcırtı ile açıldı; adamın karşısında ciddî yüzlü bir kadın duruyordu ve muhtemelen orta yaşın üstündeydi. Biraz soğuk bir şekilde adamı selâmladı ve başını, adamın karısına doğru döndürdüğünde beti benzi attı ve

anîden bayıldı! Doktorun, yani adamın yardım istemesi "üzerine evin sakinlerinden diğer iki kişi hemen ortaya çıktılar; biri kadının oğlu, diğeri ise hizmetçisiydi. Kadın uygun bir yere taşındığında ailenin diğer üyeleri de geldiler ve çabucak açıklama getirdiler. Son aylarda, gece yarıları evin üst katında, bir bayanın hayaleti sürekli olarak ortaya çıkıyordu; görünüşe göre sorunları vardı ve yukarıdan aşağı inerken kendi kendine hafif hafif ağlıyordu. Ev sakinlerinin hepsi "bu hayaleti" görmüşlerdi ve bu hayalet, yaşlı kadının sinirlerini bozmuştu.

Doktorun karısı, gördükleri hayaletin tanımına tıpatıp uyuyordu ve bundan başka, doktorun karısının birçok defa kocasına anlattığı rüya, aynen Fransız ailesinin tarif ettiği şekildeydi.
Bu anlatılan olay, mekanik anlamda, belki de zaman yolculuğuna uymayabilir ama dalga yanlarımızın, uyku esnasında "yabancı bir ülkeye" yolculuk edebilme yeteneğini vurgular. Oysa metafizik eğilimli okuyucularım, doktorun karısının daha önceki yaşamında belki de bu evde yaşadığını ve bu esnada, rahatsız edici bir olayla karşılaşmış olabileceği önerisiyle ortaya çıkabilirler. Karı-koca ayrıca Fransız aileye, eskiden beri bu evin sahibi olup olmadıklarını sordular. Bu ev onlara dul amcalarından kalmıştı ve onun özel yaşamı hakkında çok az bir şey biliyorlardı; tek bildikleri beş yaşındaki oğlunun basamaklardan düşerek ölmüş olması ve karısının da kısa bir süre sonra üzüntüden ölmüş olmasıydı. En azından onlara olayın anlatılışı bu şekildeydi. Fakat bu olay çok, çok uzun bir zaman önce gerçekleşmişti!

Acaba bu türden bir olay, diyalektik materyalistlerce kabul edilebilen terimlerle anlatılabilir mi?

Belki de Roger Penrose bu sorunun cevabım, aşağıdaki açıklaması ile veriyordu:
Kuantum fiziği, birçok karışık ve gizemli davranış biçimlerini içerir. Bunların çoğu (yerel olmayış) kuantum bağlantılıdırlar ve geniş bir şekilde ayrılmış mesafeler arasında gerçekleşebilirler. Bana öyle geliyor ki, böyle şeylerin şuur ve düşünce biçimlerinde rol oynaması kesin bir olasılıktır. Kuantum bağlantılarının, beynin geniş alanlarında belirleyici bir rol oynamalarını önermek belki de o kadar saçma değildir. "Farkındalık hâli" ve beyindeki hayli tutarlı kuantum durumu arasında herhangi bir ilişki var mıdır acaba? Şuurun bir özelliği olarak görünen "teklik" veya "globaliik" bununla ilişkili midir acaba? Böyle olduğuna inanmak daha tutarlı galiba.(*)

1950 yılında zaman konusu ile ilgili birkaç kısa hikâyem bir dergide yayınlandı. Bu hikâyelerden ilki, I.Elizabeth'in hükümdarlığı sırasında, ingiltere'de geçmektedir. Burada kaza sonucu bir zaman eğimine rastlayan ve geçici olarak kendini ikinci Dünya Savaşı esnasındaki bir ingiliz hava alam içinde bulan genç bir çobanın hikâyesinden bahsedilir. İkinci hikâye "Zaman Kamerası" adım taşıyordu. Konusu ise zaman dışında fotoğraflar çekebilen bir elektronik alet yapmış olan Yeni Zelandalı bir araştırmacı ile ilgili idi; ancak bu araştırmacının bir problemi vardı, gelişmenin şu aşamasında ne ile karşılaşıp karşılaşmayacağını kontrol edemiyordu.

Bununla ilgili haberler, kısa sürede yayılır ve politik, dinî ve ticarî temsilcilikler, araştırmacıyı ve kamerasını yok etmek için ortaya çıkarlar. Hikâye, alaycı bir muhabir tarafından birinci tekil şahıs ağzından anlatılıyor ve alaycı bir üslûpla sona eriyordu.
Yaklaşık olarak yirmi yıl sonra Andrew Tomasin kitabı ilk defa ortaya çıktığında aşağıdaki beyan gözüme çarptı:

Geçmişteki olaylar, oluşumlarından sonra acaba görüntülenebilirler mi? İlk bakışta bu soru saçma gibi görünebilir. Fakat 17 Ağustos 1958'de Miami Herald gazetesi tarafından yayınlanan AP ajansı haberi, ABD'nin Hava Kuvvetlerinin bu sıralarda yürüttüğü, dünyayı sarsan tecrübelerini tarif etmiştir.

Özel bir kızıl ötesi kamera, bir araştırma uçağından boş bir park alanı görüntülemiştir. Bu fotoğraf, birkaç saat önce bu alana park edilmiş arabaların görüntüsünü taşıyordu ama bu arabalar fotoğraf çekildiği anda yerlerinde değildi.(*)

Hiç şüphe yok ki günümüzde bu fenomeni, ısı imajları ile açıklayabiliriz ama bu, zaman fotoğrafçılığının bir gelecek olasılığı olmadığı anlamına gelmez. Taşların, ağaçların ve hatta jeofiziksel yerleşim yerlerinin, zaman kaydediciler olarak hareket etmeleri olasılığını araştırdık ve bunun yeterli derecede duyarlı olanlar tarafından anlaşılabileceğini ortaya koyduk, ingiliz bilim adamı Arthur Clarke'ın görüşüne göre, bütün olaylar evren üzerinde bizim şu andaki teknolojimizin kavrayamadığı etkiler bırakmaktadır. Görünüşe göre bu fikirler, kolektif şuurdışında eşzamanlılaşmış gibi görünmektedir. Ünlü bilim kurgu yazarı Isaac Asimov'un The Dead Past (Ölü Geçmiş) adlı kitabında da zaman görüntülemesini mümkün kılan bir kayıt aracını icat eden bir kişi anlatılmıştır.

Efsane - Gerçek mi Hayal mi?

"Efsane, Tarih ve Dindeki Zaman" adlı bölümde daha önce ele aldığımız üzere, tarih öncesinde var olan medeniyetlerin; zaman, uzay, ses, kütle çekimi, nükleer güç ve elektrodinamik hakkında gelişmiş bilgiye sahip oldukları ileri sürülmüştür. Bütün bu medeniyetler sonradan yok edildiler ve belki, yakın bir gelecekte gidişatını değiştirmediği takdirde bizimki de aynı kaderi paylaşacaktır. Bu teoriyi destekleyen küçük de olsa bir kanıt ortaya çıkmıştır ve birçok yörenin mitoloji ye efsanelerinden, bu konuda bilgi toparlanmıştır.

Bildiğimiz kadarıyla mitoloji, mecaz açısından zengindir ve bir örnek vermek gerekirse Truva hikâyelerinin gerçek bir temeli olduğu son yıllara kadar ispat edilememişti. Jung, mitoloji ve efsanenin karşılaştırmalı araştırması konusunda geniş bir incelemede bulunmuş ve bu onu, şu sonuca ulaştırmıştır:
İç vizyonumuza göre ne olduğumuz ve insanın alt bir cins olarak görüntüsü, yalnızca efsane yolu ile ifade edilebilir. Efsane daha bireyseldir ve bilimden farklı olarak, hayatı daha bir kesinlikle ifade eder. Bilim ortalama kavramları ile çalışır ve bunlar bireysel yaşamın sübjektif değişikliğini tam olarak anlatmaktan çok uzaktırlar. (*)

Jung'un duyguları, Sovyet Profesörü I.A.Efre.mov'un sözlerinde tekrar yankılanmıştır. Efremov, "tarihçilerin eski, gelenek ve folklorlara daha fazla saygı göstermeleri gerektiği" konusu üzerinde durmuş ve Batılı bilim adamlarının "sözde sıradan insanların hikâyeleri diye bilinen şeyler konusunda züppelik yaptıkları" suçlamasında bulunmuştur. (*)

Zamanın uç noktalarına giden kapıların kısa bir süre içinde açılacağını varsayarsak, bütün bu sorular uzak olmayan bir gelecekte cevaplarına ulaşacaktır.
Geçmiş zaman içinde var olduğuna inanılan saygın bilimlerden biri de, ses bilimidir. Sesin, insan ve hayvanların psikoloji ve biyoritmleri üzerindeki etkileri yıllarca bilimsel olarak gözlenmiştir. Bir inanç okuluna göre hepimiz kişisel bir "anahtar notaya"

sahibiz ve bu bilgi yanlış ellere geçerse, hayatlarımızda psikolojik ve fiziksel hasar meydana getirebilir. Belki de bu, "Efsane, Tarih ve Dindeki Zaman" adı bölümde değindiğim bilimci arkadaşımın bu bilimsel araştırma çizgisini takip etmesi konusunda çekimser olmasının sebeplerinden biridir.

Stalking the Wild Pendulum (Vahşi Sarkacın Yaklaşması) adlı ilgi uyandıran kitabında Çekoslovakya doğumlu biyotıp mühendisi Itzlfak Bentov, zaman ve değiştirilmiş şuur hâllerine bağlı ses dalga ve titreşimlerini işlemiştir. Bentov'un zaman, uzay ve kuantum dünyaları konularındaki teorileri ilk defa 1976'da yayınlanmıştır ve bu yazar, parçacık dalga ikiliğini, insan şuuru anlamında ilk kavrayanlar arasında bulunduğunu iddia edebilir. Zohar gibi Bentov da "dalga paketlerinden" söz eder (bu dalga paketleri, ne tamamen parçacık ne de tamamen dalga ama her ikisinin birleşimi olan elektronlar ve diğer atomaltı parçacıklardır).

Parçacık-dalga ikiliği prensibinin yalnızca fotonlar, elektronlar ve nükleer parçacıklar sınırlı bölgesi için geçerli olmayıp, aynı zamanda daha geniş bir alan olan madde topluluklarını da kapsadığını görür. Bentov ayrıca ses, ışık, elektrodinamik ve nükleer radyasyon dalgalarının birleşimi için yeni bir teori ortaya atmıştır. Bunların her birini yalnızca insan şuuruna bağlamakla kalmıyor, aynı zamanda her animistin maddenin tamamında var olduğuna inandığı, yaradılıştan gelen şuura da bağlıyor.

Bentov şunları söylüyor:

Bir an için düşüncelerin, eşya ve insanlar üzerindeki etkilerine bakalım.

Düşünce bir enerjidir ve beyindeki sinir hücrelerinin belirli bir şekilde ateşlenmesine sebep olur. Bu doğal olarak beyin kabuğunda küçük akımlar üretir ve bunlar kafatasının yüzeyindeki elektrotlar aracılığıyla, duyarlı araçlarla anlaşılabilir. Başka bir deyimle bir düşünce; küçük bir hareket olarak başlamasına rağmen, en sonunda tam olgunlaşmış bir düşünce şekline dönüşür ve beyin kabuğunda, en azından 70 milivolt gücündeki bir gerilim üretir. İlk sinir hücresini ateşler ve bu sinir hücresi de sırasıyla diğer sinir hücrelerinin belirli aralıklarla ateşlenmesine sebep olur. Oysa bu evren içinde hiçbir enerji yok olmaz. Düşünce tarafından üretilen akımı kafamızın dışında yakalayabilirsek bunun anlamı şu olur: Düşünce enerjisi, elektromanyetik dalgalar şeklindeki bir yayındır ve bulunduğumuz çevre içinde ve nihaî olarak kozmos içinde, ışık hızına sahiptir. (*)

Bentov, bu pasajında ve kitabındaki buna benzer diğer pasajlarında, bütün enerji sistemlerinin birbiriyle bağlı olduğu fikrini vurgular ve tezahürlerinde, genel olarak "bütün tamamen duygusal hayat" diye değindiğimiz şeyle sınırlı olmadıklarını ileri sürer. Dolayısıyla bireyselleşme süreci örneğin nasıl bir çiçeğe, bir kristale, bir hayvana veya bir insana bağlı bulunuyorsa aynı şekilde bir parçacığa da bağlıdır ve sonuçta evrensel Zaman-Zihin, en küçük parçacıktan, kozmosun sonsuzluğuna kadar bütün yaradılış içinde aynı şekilde hareket eder. Ses ve diğer enerji alanları arasındaki ilişki ile ilgili teorileri, Nikola Tesla tarafından gerçekleştirilen araştırmalarda teyit edilmiştir. Nikola Tesla, halkın baskısı sonucu araştırmalarından vazgeçmeye zorlanmıştır; sebebi de ses ile ilgili deneylerinin, yaşamakta olduğu New York bölgesindeki elektrik enerjisi dağıtımını olumsuz yönde etkilemesiydi!

Hislerime göre ses biliminin gizli sırları, aynen zamanmkiler gibi en sonunda tekrar yüzeye çıkacaklardır. Bu da, herhalde insanlık, böyle evrensel enerjilerin, yalnızca yok edici amaçlar için var olmadığını anladığında gerçekleşecektir. Yoksa hayal mi kuruyorum?

Öyle görünüyor ki ikilik, şu ana kadar araştırdığımız bütün sistemlerde ortaya çıkmaktadır. Bu saptama, enerji anlamında kavranan zamanı da kapsar. Kuantum dünyasının parçacık-dalga yanlarına mikroskobik plânda sahip olduğumuzdan, bunun doğal sonucu, aynı prensibin daha geniş olan makroskobik seviyede de tekrar yankılanmasıdır. Benim sinüs-dalga teorimin, zaman ve evreni kapsayacak şekilde bütün enerji kaynaklarına rahat bir şekilde uygulanabilir olması da bunu gösterir.
Eğer zamanı (kişileştirilmiş veya değil) bir enerji olarak kavrarsak ve yetkili kişilerin ima ettikleri gibi (zihinlerimizi pozitif bir şekilde kullanarak zaman enerjilerini yapıcı bir şekilde kullanmayı bir tarafa bıraktığımızda) pek azımızın, etrafımızda ne olduğu konusunda yeterli derecede şuurlu olduğunu göz önünde bulunduracak olursak; acaba bizler zamanın elindeki zarlar mıyız? Birkaç yıl önce Jason ve Argonotlar adım taşıyan bir film izlediğimi hatırlıyorum. Bu filmde Olimpos'un tanrıları satranç oynuyorlardı ve satranç taşları, mücadele içindeki kahramanları temsil ediyordu.

İlk olarak Zeus kendi hareketini yaptı ve parçalanan taşların, jasonün gemisine yaklaşmasına sebebiyet verdi. Hera, karşı harekette bulundu ve Poseidon'un denizden çıkarak parçalanan taşları tutmasına ve küçük geminin emniyetli bir şekilde yolculuğuna devam etmesine olanak sağladı. Bu sahneden çok etkilendiğimi hatırlıyorum ve kendi kendime, gerçekte ne kadar otonomiye veya özgür iradeye sahip olduğumuzu sordum. Aradan yıllar geçti ve şu sonuca ulaştım: Bizler genellikle tanrıların oyunundaki piyonlarız ve bunun oluşumuna müsaade ettiğimiz sürece, bu hep böyle devam edecektir. İnsanın kendini böyle bir durumdan kurtarmayı ileri sürmesi kolay fakat gerçekleştirmesi zor bir şeydir ve tamamen yeni bir zihin programlanmasını gerektirir. Buna ek olarak kuantum benliklerimiz, bazı kuantum "grup benliklerinin" parçası olabilir; bu durumda düşünmemiz gereken, bireyler olarak yalnız bizlerin değil, aynı zamanda aslan bağlantıları sonucu aynı kozmik yolda yolculuk edenler de bulunacaktır. Başka bir deyimle hiçbirimiz yalnız değilizdir; belki de çok iyi çalışmış ve uyum içindeki bir orkestradaki çalgıcılar gibi bütün gösterinin uyumuna katkıda bulunuyoruz.